



THE PROSECUTOR LAW REVIEW

DITERBITKAN OLEH PUSAT STRATEGI KEBIJAKAN
PENEGAKAN HUKUM, KEJAKSAAN AGUNG

P - ISSN : 2987 - 7342 E - ISSN : 2987 - 8314

AVAILABLE ONLINE
<https://prolev.kejaksaan.go.id/>



Criminal Accountability in the Era of Artificial Intelligence Abuse from the Perspective of Legality **Akuntabilitas Pidana di Era Penyalahgunaan Kecerdasan Buatan ditinjau dari Asas Legalitas**

Yuni Priskila Ginting¹

¹ Fakultas Hukum, Universitas Pelita Harapan, Indonesia

Article Info

Corresponding Author:

Penulis Korespondensi
✉ yuni.ginting@uph.edu

History:

Submitted: 09-10-2025
Revised: 25-11-2025
Accepted: 27-11-2025

Keywords:

Criminal accountability, Artificial intelligence (AI), Principle of legality.

Kata Kunci:

akuntabilitas pidana, kecerdasan buatan, asas legalitas.

Abstract

The development of artificial intelligence (AI) presents new challenges in criminal law, especially in determining the subject responsible for actions arising from autonomous systems. The phenomenon of AI misuse raises issues regarding the application of the principle of legality, which demands clarity on the perpetrator, the act, and the sanction. This research aims to examine how the principle of legality can address the problem of criminal accountability in the digital era. The method used is normative juridical with a statutory and conceptual approach, through analysis of national regulations and international legal principles related to criminal responsibility. The results show that the principle of legality remains relevant but requires reinterpretation so that it can cover acts mediated by technology. It is concluded that strengthening legal norms and responsibility based on human control is necessary to maintain legal certainty and prevent a vacuum of accountability in the age of artificial intelligence.

Abstrak

Perkembangan kecerdasan buatan menghadirkan tantangan baru dalam hukum pidana, terutama dalam menentukan subjek yang bertanggung jawab atas tindakan yang timbul dari sistem otonom. Fenomena penyalahgunaan kecerdasan buatan menimbulkan persoalan mengenai penerapan asas legalitas yang menuntut adanya kejelasan pelaku, perbuatan, dan sanksi. Penelitian ini bertujuan menelaah bagaimana asas legalitas mampu menjawab problem akuntabilitas pidana di era digital. Metode yang digunakan adalah yuridis normatif dengan pendekatan perundang-undangan dan konseptual, melalui analisis terhadap regulasi nasional dan prinsip hukum internasional terkait tanggung jawab pidana. Hasil penelitian menunjukkan bahwa asas legalitas masih relevan namun membutuhkan reinterpretasi agar dapat menjangkau perbuatan yang dimediasi teknologi. Disimpulkan bahwa penguatan norma hukum dan tanggung jawab berbasis kontrol manusia diperlukan untuk menjaga kepastian hukum serta mencegah kekosongan pertanggungjawaban di era kecerdasan buatan.



Copyright © 2025 by
Author(s)

All writings published in this journal are personal views of the authors and do not represent the views of the Attorney General Office of Indonesia.

A. PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Perkembangan kecerdasan buatan/*Artificial Intelligence* (AI) secara mendasar telah mengubah cara manusia bekerja, berinteraksi, dan mengambil keputusan. Namun, kemajuan ini juga memunculkan masalah hukum serius ketika sistem AI melakukan tindakan yang merugikan atau bersifat pidana, seperti manipulasi data, pelanggaran privasi, atau keputusan otonom yang menimbulkan kejahatan. AI bukan entitas hukum dan tidak memiliki kehendak bebas. Oleh karena itu, para pembuat undang-undang menghadapi tantangan kritis untuk menemukan solusi hukum yang adil dan memastikan tidak ada kekosongan pertanggungjawaban atas perbuatan yang dilakukan oleh entitas non-manusia ini.¹

Asas legalitas (*nullum crimen sine lege, nulla poena sine lege*) menjadi dasar utama dalam hukum pidana Indonesia sebagaimana ditegaskan dalam Pasal 1 ayat (1) KUHP, serta menjadi tolok ukur bagi setiap penegakan hukum yang menjamin kepastian, keadilan, dan perlindungan hak asasi manusia. Namun, penerapan asas ini menghadapi tantangan ketika berhadapan dengan sistem AI yang memiliki tingkat otonomi tinggi, karena unsur kesalahan (*mens rea*) dan perbuatan (*actus reus*) sulit ditentukan secara tradisional. AI tidak memiliki kesadaran, niat jahat, atau kehendak bebas. Meskipun AI melakukan perbuatan, perbuatan tersebut bukanlah hasil dari keputusan manusia langsung. Beberapa putusan Mahkamah Konstitusi seperti Putusan MK No. 65/PUU-VIII/2010 dan No. 20/PUU-XIV/2016 menegaskan pentingnya asas legalitas dalam menjaga kepastian hukum, tetapi belum menjangkau konteks teknologi digital dan algoritmik.²

Asas legalitas sebagai prinsip fundamental yang bertujuan menjamin kepastian hukum dan melindungi hak asasi manusia, mencegah negara menghukum individu tanpa dasar hukum yang eksplisit. Prinsip ini secara khusus menuntut adanya kejelasan mengenai subjek hukum (pelaku) yang dapat dimintai pertanggungjawaban pidana. Di tengah maraknya penyalahgunaan AI, identifikasi pelaku menjadi sangat rumit. Hal ini disebabkan oleh keterlibatan berbagai pihak, termasuk pengembang (*developer*), pengguna (*user*), dan korporasi yang memfasilitasi penggunaan AI. Secara prinsip, AI

¹ Floridi, Luciano, and J. W. Sanders. "On the Morality of Artificial Agents." *Minds and Machines* 14, no. 3 (2004): 349–379.

² Andi Hamzah. *Asas-Asas Hukum Pidana*. Jakarta: Rineka Cipta, 2008.

sendiri tidak dapat dijadikan subjek hukum pidana karena ia tidak memiliki kesadaran, kehendak, atau kapasitas moral dan yuridis untuk bertanggung jawab (*mens rea*). Akibatnya, hukum harus berjuang menentukan di mana letak kesalahan manusia di balik tindakan mesin.³ Oleh sebab itu, pertanggungjawaban pidana dialihkan kepada manusia atau badan hukum yang berada di balik tindakan AI. Dalam hal AI beroperasi secara otonom dan menimbulkan akibat hukum yang merugikan, maka tanggung jawab dapat ditelusuri melalui *prinsip vicarious liability* atau *corporate criminal liability*, bergantung pada tingkat kendali dan kontribusi manusia terhadap sistem tersebut.

Unsur *actus reus* mensyaratkan adanya perbuatan yang secara tegas dilarang oleh hukum pidana. Dalam konteks kecerdasan buatan, permasalahan timbul ketika suatu tindakan terjadi melalui mekanisme algoritma atau sistem otonom yang bekerja tanpa keterlibatan langsung manusia. Contohnya dapat dilihat pada penggunaan AI untuk menyebarkan hoaks, melanggar kerahasiaan data pribadi, atau menghasilkan keputusan yang bersifat diskriminatif dan merugikan pihak tertentu. Secara hukum, perbuatan yang dilakukan oleh sistem AI tetap harus dihubungkan dengan peran manusia sebagai pengembang, pengguna, atau pihak yang lalai dalam melakukan pengawasan terhadap sistem tersebut. Dengan demikian, *actus reus* pada konteks ini tidak hanya mencakup tindakan nyata, tetapi juga kelalaian dalam pengendalian, pemantauan, maupun perlindungan terhadap kinerja sistem kecerdasan buatan.⁴

Dengan demikian, kejelasan perbuatan dalam era AI harus dipahami secara ekstensif, mencakup tindakan langsung maupun tidak langsung yang dimediasi teknologi, selama dapat dibuktikan adanya hubungan kausalitas antara perbuatan manusia dan akibat yang ditimbulkan oleh AI. Prinsip ini penting agar asas legalitas tetap terjaga tanpa mengabaikan realitas teknologi yang semakin kompleks.

2. Perumusan Masalah

Perkembangan kecerdasan buatan telah membawa dampak signifikan dalam berbagai bidang, termasuk dalam praktik hukum pidana. Oleh sebab itu penulis merumuskan masalah untuk diteliti sebagai berikut ini:

1. Bagaimana asas legalitas dapat diadaptasi untuk menjamin kepastian hukum dan keadilan dalam menghadapi penyalahgunaan teknologi kecerdasan buatan?
2. Bagaimana penerapan sanksi dapat diberlakukan tanpa melanggar prinsip asas

³ Arief, Barda Nawawi. Bunga Rampai Kebijakan Hukum Pidana. Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2010.

⁴ Arief, Barda Nawawi, dan Muladi. Teori-Teori dan Kebijakan Pidana. Bandung: Alumni, 2012.

legalitas dalam menentukan akuntabilitas pidana di era penyalahgunaan kecerdasan buatan?

3. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode yuridis normatif, yaitu penelitian hukum yang menelaah asas, norma, dan peraturan perundang-undangan yang relevan dengan isu akuntabilitas pidana dalam penyalahgunaan kecerdasan buatan.⁵ Teknik analisis yang digunakan adalah analisis kualitatif-deskriptif, dengan menafsirkan norma hukum positif, doktrin, dan konsep teoretis untuk menjelaskan bagaimana hukum pidana dapat mengakomodasi fenomena baru yang ditimbulkan oleh AI. Data yang digunakan merupakan data sekunder, yang diperoleh melalui studi kepustakaan. Bahan hukum primer seperti Kitab Undang-Undang Hukum Pidana (KUHP), Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE), dan peraturan internasional terkait tanggung jawab pidana berbasis teknologi. Bahan hukum sekunder berupa buku, jurnal ilmiah, putusan pengadilan (terutama Mahkamah Konstitusi dan Mahkamah Agung), serta hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan tema AI dan hukum pidana. Bahan hukum tersier seperti kamus hukum, ensiklopedia, dan sumber daring akademik yang memperkuat analisis konseptual. Referensi dianalisis secara sistematis untuk mengidentifikasi hubungan antara perkembangan teknologi AI, penerapan asas legalitas, dan bentuk tanggung jawab pidana yang sesuai. Melalui metode ini, penelitian diharapkan mampu menghasilkan gagasan konseptual bagi pembaruan hukum pidana Indonesia agar adaptif terhadap kemajuan kecerdasan buatan tanpa mengabaikan prinsip kepastian dan keadilan hukum.

B. PEMBAHASAN

1. Asas legalitas dapat diadaptasi untuk menjamin kepastian hukum dan keadilan dalam menghadapi penyalahgunaan teknologi kecerdasan buatan

Perkembangan pesat kecerdasan buatan telah menciptakan tantangan fundamental bagi asas legalitas yang merupakan pilar utama hukum pidana. Prinsip ini, yang menuntut adanya kejelasan mengenai pelaku, perbuatan, dan sanksi, menjadi sulit diterapkan ketika kejahatan timbul dari sistem otonom yang tidak memiliki niat (*mens rea*) layaknya manusia.⁶ Meskipun demikian, asas legalitas tetap relevan sebagai jaminan kepastian

⁵ Peter Mahmud Marzuki, *Penelitian Hukum* (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2014), 35.

⁶ Rahardjo, Satjipto. *Ilmu Hukum*. (Bandung: Citra Aditya Bakti, 2006).

hukum, tetapi membutuhkan adaptasi normatif. Adaptasi ini harus berfokus pada perluasan konsep perbuatan pidana (*actus reus*) untuk mencakup tindakan yang dimediasi oleh teknologi.⁷ Dengan memfokuskan pertanggungjawaban pidana pada entitas manusia baik itu pengembang yang lalai dalam perancangan, pengguna yang menyalahgunakan, atau korporasi yang gagal mengawasi hukum dapat menghindari kekosongan pertanggungjawaban. Melalui penyesuaian kerangka hukum yang fleksibel ini, asas legalitas dapat dipertahankan fungsinya untuk menjamin keadilan dan perlindungan masyarakat di era digital.

Secara konkret, hukum pidana perlu memperluas cakupan definisi *actus reus* agar tidak terbatas pada tindakan fisik manusia, melainkan juga mencakup perbuatan yang terjadi melalui perantara teknologi. Rumusan norma pidana harus diperbarui dengan penyebutan eksplisit atas tindakan yang dilakukan “melalui sistem kecerdasan buatan” atau “dengan menggunakan sistem otonom.” Pidanaan dapat diberlakukan terhadap individu yang secara sengaja merancang, melatih, atau mengarahkan sistem AI untuk melakukan tindak pidana, meskipun pelaksanaannya dilakukan secara otonom oleh AI tersebut. Untuk menjamin kepastian hukum dalam aspek *mens rea*, perlu ditegaskan konsep tanggung jawab berbasis kontrol manusia, di mana pertanggungjawaban pidana diberikan kepada pihak yang memiliki kendali tertinggi atau kemampuan nyata untuk mengintervensi serta menghentikan perilaku AI yang melanggar hukum.⁸ Pihak yang dapat dimintai pertanggungjawaban dapat mencakup operator, pengelola perusahaan, maupun pemilik sistem kecerdasan buatan yang dioperasikan. Pidanaan dapat dikenakan kepada korporasi yang lalai menerapkan protokol mitigasi risiko AI secara memadai, seperti tidak melakukan uji keamanan dan evaluasi kinerja sistem secara berkala. Dalam konteks ini, tindakan yang dilakukan oleh AI dipandang sebagai perbuatan hukum dari korporasi apabila terbukti bahwa peristiwa tersebut berakar pada kegagalan dalam sistem tata kelola dan pengawasan internal perusahaan.

Sebagai contoh, ketika seseorang memanfaatkan teknologi *deepfake* untuk membuat video bermuatan pornografi dengan menempelkan wajah orang lain tanpa persetujuan, tindakan tersebut memang belum diatur secara tegas dalam KUHP. Namun, perbuatan ini dapat ditafsirkan dalam kerangka Pasal 27 ayat (1) UU ITE yang melarang distribusi konten asusila, serta Pasal 29 UU No. 12 Tahun 2022 tentang Tindak Pidana

⁷ Saleh, Roeslan. *Segi-Segi Hukum Pidana*. (Jakarta: Ghalia Indonesia, 1983).

⁸ Poernomo, Bambang. *Asas-Asas Hukum Pidana*. (Yogyakarta: Ghalia Indonesia, 1984).

Kekerasan Seksual (TPKS). Dalam konteks ini, asas legalitas tetap terpenuhi karena penegakan hukum berlandaskan pada analogi fungsional, yakni meskipun medianya berbeda (melalui AI, bukan tindakan manusia langsung), substansi perbuatannya tetap melanggar norma yang sama. Contoh lainnya, apabila kendaraan otonom menabrak pejalan kaki akibat kesalahan algoritma, AI tidak dapat dimintai pertanggungjawaban pidana karena tidak memiliki kesadaran hukum. Namun, melalui reinterpretasi asas legalitas, tanggung jawab dapat dibebankan kepada produsen atau pengembang atas dasar kelalaian dalam desain sistem sebagaimana diatur dalam Pasal 359 KUHP. Hal ini menggambarkan bagaimana asas legalitas dapat disesuaikan untuk tetap memberikan kepastian hukum tanpa menimbulkan kekosongan pertanggungjawaban.⁹

Asas legalitas merupakan landasan pokok dalam hukum pidana yang menegaskan prinsip *nullum crimen sine lege, nulla poena sine lege* tidak ada tindak pidana tanpa undang-undang dan tidak ada pidana tanpa dasar hukum yang jelas. Prinsip ini bertujuan untuk menjamin adanya kepastian hukum sekaligus melindungi individu dari potensi tindakan sewenang-wenang aparat penegak hukum. Akan tetapi, perkembangan teknologi kecerdasan buatan menghadirkan pola perilaku baru yang belum sepenuhnya terakomodasi dalam norma hukum pidana yang berlaku, seperti kejahatan siber berbasis algoritma, manipulasi *deepfake*, atau penyalahgunaan data pribadi oleh sistem otonom. Apabila asas legalitas diterapkan secara kaku tanpa penyesuaian terhadap dinamika teknologi, maka berbagai bentuk kejahatan baru yang bersifat digital dan berisiko tinggi tidak dapat dijangkau oleh instrumen hukum yang ada karena belum diatur secara eksplisit dalam peraturan perundang-undangan.¹⁰ Dengan demikian, asas legalitas perlu disesuaikan melalui penafsiran yang progresif dan pembaruan norma hukum agar tetap relevan tanpa mengurangi makna dasarnya. Penyesuaian ini dapat dilakukan dengan menekankan prinsip fungsional bahwa setiap perbuatan yang menimbulkan kerugian terhadap kepentingan hukum masyarakat tetap dapat dikenai pertanggungjawaban pidana, meskipun dilakukan melalui perantara teknologi modern. Dalam konteks kecerdasan buatan, penerapan analogi terbatas dapat dipertimbangkan selama tidak menimbulkan ketidakpastian hukum maupun perluasan tafsir yang melampaui batas kewajaran.

Asas legalitas dapat disesuaikan dengan cara memperjelas sekaligus memperketat

⁹ Moeljatno. *Asas-Asas Hukum Pidana*. Jakarta: Rineka Cipta, 2002.

¹⁰ Mulyadi, Lilik. *Kapita Selekta Hukum Pidana*. Bandung: Citra Aditya Bakti, 2015.

pengertian kelalaian dalam konteks penggunaan dan pengembangan kecerdasan buatan. Penyesuaian ini mencakup penetapan standar hukum pidana yang tegas bagi pengembang yang secara lalai melatih sistem AI menggunakan data yang bias atau berpotensi menimbulkan dampak merugikan, seperti diskriminasi dalam sistem penilaian kredit atau pemberian pinjaman. Selain itu, perlu diperkenalkan norma pidana yang menjerat operator atau pihak pengawas yang, meskipun telah mengetahui potensi risiko hukum, gagal melakukan pengawasan terhadap sistem otonom atau mengabaikan peringatan yang dikeluarkan AI hingga berujung pada terjadinya tindak pidana.¹¹ Melalui penerapan yang konkret tersebut, asas legalitas tetap memiliki relevansi dalam menghadapi perkembangan teknologi. Kepastian hukum tetap terjaga karena peraturan perundang-undangan secara tegas menetapkan siapa subjek yang dapat dimintai pertanggungjawaban baik individu maupun korporasi serta jenis perbuatan yang dilarang, mencakup tindakan langsung, kelalaian dalam pengawasan, maupun kegagalan dalam tata kelola. Dengan demikian, meskipun pelaksanaan tindak pidana dilakukan oleh sistem atau mesin, dasar hukum untuk penegakan pertanggungjawaban tetap jelas dan konsisten dengan prinsip legalitas.

Keadilan dalam konteks penyalahgunaan AI tidak hanya berarti menghukum pelaku, tetapi juga memastikan korban mendapatkan pemulihan dan bahwa norma hukum diterapkan secara setara terlepas dari mediasi teknologi. Keadilan prosedural menuntut adanya proses hukum yang adil.¹² Dalam kasus AI, ini memerlukan hak untuk mengetahui dan menantang logika keputusan algoritma yang menyebabkan kerugian. Pemerintah atau regulator harus mewajibkan pengembang AI untuk menyediakan jejak audit yang merekam data pelatihan, parameter, dan proses pengambilan keputusan krusial AI. Ini sangat penting untuk kasus *deepfake* atau manipulasi data di mana buktinya bersifat digital dan tersembunyi. Korban harus memiliki hak hukum untuk menerima penjelasan yang dapat dipahami tentang bagaimana AI menyebabkan kerugian (misalnya, mengapa pinjaman ditolak secara diskriminatif oleh AI). Ini mengikis konsep "kotak hitam" dan memastikan keputusan AI dapat diuji di pengadilan. Keadilan bagi korban AI harus diukur dari pemulihan kerugian yang cepat dan efektif, yang sering kali bersifat massal atau tersebar (misalnya, pelanggaran privasi jutaan pengguna). Mengembangkan

¹¹ Rosadi, Sinta Dewi. *Perlindungan Privasi dan Data Pribadi dalam Era Ekonomi Digital*. Bandung: Refika Aditama, 2019.

¹² Hildebrandt, Mireille. *Smart Technologies and the End(s) of Law: Novel Entanglements of Law and Technology*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2015.

skema kompensasi yang cepat dan tidak bergantung pada pembuktian niat pidana manusia.¹³ Mirip dengan asuransi wajib kendaraan, perusahaan yang menyebarkan AI berisiko tinggi harus diwajibkan menyetor dana ganti rugi atau memiliki asuransi kewajiban AI. Ini mengatasi kesulitan pembuktian *mens rea* manusia. Memudahkan gugatan kelompok (*class action*) bagi korban penyalahgunaan AI, terutama dalam kasus diskriminasi algoritmik atau manipulasi pasar yang merugikan banyak pihak secara finansial.

Keadilan substantif menuntut sanksi yang dijatuhkan harus proporsional dengan tingkat kesalahan dan kerugian yang ditimbulkan, dan bahwa sanksi tersebut benar-benar efektif. Dalam kasus AI, seringkali perusahaan, bukan individu, yang mendapat keuntungan finansial terbesar dari penyalahgunaan. Keadilan substantif tercapai dengan menjatuhkan sanksi denda yang signifikan dan proporsional terhadap omset perusahaan, bukan hanya individu. Selain itu, sanksi non-finansial seperti pembatasan operasional atau pencabutan izin penggunaan AI tertentu harus diterapkan untuk mencegah pengulangan kejahatan.¹⁴ Pembedaan Tingkat Kontrol: Keadilan mengharuskan adanya pembedaan yang jelas antara;

- (a) niat kriminal langsung manusia (menggunakan AI sebagai alat).
- (b) kelalaian berat manusia (gagal menguji atau mengawasi).
- (c) kesalahan teknis murni yang tidak terhindarkan.

Sanksi pidana harus diterapkan secara penuh pada kategori (a) dan (b), sementara kategori (c) mungkin lebih tepat diselesaikan melalui regulasi atau sanksi administratif. Dengan menjamin transparansi, memprioritaskan pemulihan korban, dan menerapkan sanksi yang tepat sasaran pada entitas yang memiliki kontrol dan mendapatkan keuntungan, sistem hukum dapat menegakkan keadilan meskipun dihadapkan pada entitas non-manusia.

2. Penerapan sanksi dapat diberlakukan tanpa melanggar prinsip asas legalitas dalam menentukan akuntabilitas pidana di era penyalahgunaan kecerdasan buatan.

Sanksi pidana hanya dapat diberlakukan apabila tindakan yang dilakukan oleh sistem kecerdasan buatan memiliki hubungan kausal dengan perbuatan manusia yang

¹³ Ramadhani, Rahmat. "Pertanggungjawaban Pidana dalam Penggunaan Kecerdasan Buatan." *Jurnal Hukum dan Pembangunan* 51, no. 2 (2021): 245–263.

¹⁴ Sponyono, Eko. *Hukum Pidana dalam Konteks Cybercrime dan Artificial Intelligence*. Semarang: UNDIP Press, 2020.

telah diatur secara tegas dalam undang-undang. Regulasi perlu secara eksplisit menetapkan bahwa perbuatan yang dilakukan melalui atau dengan menggunakan sistem AI dianggap sebagai tindak pidana yang dilakukan oleh manusia, seperti operator, pengembang, atau pihak yang memiliki kendali atas sistem tersebut. Diperlukan pula pembentukan ketentuan baru yang mengkriminalisasi bentuk kelalaian berat dalam proses pengujian, pengawasan, maupun penerapan sistem AI berisiko tinggi yang secara langsung menimbulkan kerugian pidana. Dengan demikian, sanksi dijatuhkan atas kegagalan manusia dalam menjalankan tanggung jawab pengendalian, bukan terhadap tindakan mesin itu sendiri, karena asas legalitas menuntut kejelasan mengenai siapa yang dapat dipidana.¹⁵

Dalam konteks kecerdasan buatan, penjatuhan sanksi harus ditujukan kepada pihak yang memiliki kendali dan tanggung jawab atas sistem, bukan kepada mesin itu sendiri. Doktrin pertanggungjawaban pidana korporasi perlu diperluas dan diperjelas sehingga tindakan AI dapat dianggap sebagai tindakan korporasi apabila timbul akibat kegagalan tata kelola, kelalaian dalam kepatuhan (*compliance*), atau cacat dalam perancangan sistem. Dalam hal demikian, sanksi seperti denda besar atau pencabutan izin usaha dapat dijatuhkan kepada entitas korporasi yang bersangkutan. Undang-undang juga harus secara tegas menetapkan bahwa pengembang, penyedia (*deployer*), maupun operator AI berisiko tinggi merupakan subjek hukum yang wajib dimintai pertanggungjawaban pidana atas kerugian yang secara rasional dapat diperkirakan dari penggunaan sistem tersebut.¹⁶

Dalam konteks penyalahgunaan kecerdasan buatan, asas legalitas menuntut kepastian normatif sebelum suatu sanksi dapat diterapkan. Artinya, negara tidak boleh memidana seseorang atas dasar perbuatan yang belum diatur oleh hukum positif, sekalipun perbuatan tersebut menimbulkan kerugian nyata.¹⁷ Dengan demikian, pembaruan hukum pidana menjadi syarat mutlak agar penjatuhan sanksi terhadap pelaku kejahatan yang melibatkan kecerdasan buatan tetap sesuai dengan prinsip-prinsip konstitusional. Reformasi hukum diperlukan untuk merumuskan secara jelas unsur-unsur perbuatan (*actus reus*), subjek hukum yang bertanggung jawab, serta jenis sanksi yang dapat dikenakan, sehingga penerapan pidana bersifat prospektif dan tidak

¹⁵ Widodo, Joko. *Tanggung Jawab Pidana Korporasi di Indonesia*. Jakarta: Sinar Grafika, 2016.

¹⁶ European Commission. *White Paper on Artificial Intelligence: A European Approach to Excellence and Trust*. (Brussels: European Union, 2020).

¹⁷ Marzuki, Peter Mahmud. *Penelitian Hukum*. (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2014).

melanggar asas *lex praevia* dalam prinsip legalitas. Dalam praktiknya, tindakan yang menimbulkan akibat hukum dapat dilakukan melalui sistem otomatis atau algoritma, dan apabila peraturan belum beradaptasi dengan realitas tersebut, maka penegakan hukum berpotensi melanggar asas *due process of law* karena ketiadaan dasar hukum yang pasti. Oleh sebab itu, pembentukan undang-undang khusus tentang pertanggungjawaban pidana dalam sistem AI menjadi langkah penting agar negara dapat menegakkan hukum dengan tetap menjamin kepastian serta keadilan bagi seluruh pihak.¹⁸

Agar prinsip proporsionalitas dan efektivitas tetap terjaga, jenis sanksi harus disesuaikan dengan karakter subjek yang dijatuhi hukuman. Bagi entitas korporasi, selain hukuman berupa denda, dapat diterapkan sanksi nonfinansial seperti pembatasan kegiatan usaha atau larangan penggunaan teknologi kecerdasan buatan tertentu dalam jangka waktu tertentu. Seluruh bentuk sanksi tersebut harus diatur secara tegas dalam peraturan perundang-undangan untuk tetap selaras dengan asas legalitas. Sementara itu, bagi pelanggaran ringan atau ketidakpatuhan awal (*initial non-compliance*), dapat diterapkan terlebih dahulu sanksi administratif, seperti denda regulator atau peringatan tertulis. Ketentuan ini juga wajib diatur dalam undang-undang guna memastikan adanya kepastian hukum bahwa sanksi tersebut merupakan konsekuensi yang sah atas perbuatan tertentu.¹⁹ Dengan demikian, legalitas sanksi dalam konteks kecerdasan buatan hanya dapat dijamin apabila hukum positif mengalami adaptasi normatif. Definisi eksplisit tentang pelaku, perbuatan, dan bentuk pertanggungjawaban pidana berbasis AI. Penerapan prinsip *lex certa* dan *lex praevia* untuk menjamin kejelasan dan prospektivitas hukum. Penyesuaian terhadap perkembangan teknologi agar hukum tetap relevan, adil, dan konstitusional.

Asas legalitas menegaskan bahwa subjek hukum yang dapat dikenai sanksi harus dirumuskan secara jelas dan tegas. Karena kecerdasan buatan bukan merupakan subjek hukum dan tidak memiliki unsur niat (*mens rea*), maka pertanggungjawaban pidana harus selalu diarahkan kepada entitas manusia atau korporasi. Undang-undang perlu secara eksplisit menetapkan bahwa tanggung jawab pidana melekat pada individu seperti operator, pengembang, atau manajer yang memiliki kendali akhir atau kewajiban pengawasan terhadap sistem AI. Pelanggaran yang dapat dikenai sanksi adalah kelalaian

¹⁸ Mahkamah Konstitusi Republik Indonesia. Putusan Nomor 65/PUU-VIII/2010 tentang Asas Legalitas. Jakarta: Mahkamah Konstitusi RI, 2010.

¹⁹ Mahkamah Konstitusi Republik Indonesia. Putusan Nomor 20/PUU-XIV/2016 tentang Prinsip Kepastian Hukum. Jakarta: Mahkamah Konstitusi RI, 2016.

dalam pengendalian atau pengawasan, bukan tindakan mesin itu sendiri. Korporasi juga dapat dijatuhi pidana, seperti denda atau sanksi operasional, apabila penyalahgunaan AI disebabkan oleh kegagalan tata kelola, lemahnya kepatuhan, atau desain sistem yang secara lalai disetujui oleh manajemen. Ketentuan ini selaras dengan asas legalitas karena sanksi hanya dijatuhkan kepada subjek hukum yang sah dan telah diatur mekanisme pertanggungjawabannya, dengan penafsiran *actus reus* yang disesuaikan dengan konteks AI tanpa bersifat retroaktif.

Undang-undang harus diperbarui dengan menambahkan frasa yang mengkriminalisasi tindakan yang dilakukan "melalui atau dengan menggunakan sistem otonom/AI".²⁰ Misalnya, bukan hanya "melakukan manipulasi data," tetapi "melakukan manipulasi data dengan atau melalui sistem AI." Diperlukan pasal baru yang secara spesifik mendefinisikan dan mengkriminalisasi kelalaian dalam pengujian, deployment, atau pengawasan sistem AI berisiko tinggi yang dapat diprediksi akan menyebabkan kerugian pidana. Sanksi pidana dikenakan atas kelalaian tersebut, yang merupakan perbuatan manusia, bukan pada hasil akhir AI.²¹ Asas legalitas menuntut bahwa sanksi yang dijatuhkan harus diatur secara eksplisit dalam undang-undang. Sanksi pidana tradisional (penjara, denda) tetap dapat diterapkan kepada individu (pengembang/operator) selama ada hubungan kausal antara kelalaian atau niat jahat mereka dengan kerugian yang timbul dari AI. Untuk menjamin efektivitas sanksi pada korporasi, undang-undang dapat mengatur sanksi yang spesifik, seperti denda yang proporsional dengan revenue korporasi, pencabutan izin penggunaan AI tertentu, atau audit kepatuhan wajib yang diawasi oleh pengadilan. Semua sanksi ini harus dituangkan dalam undang-undang sebelum diberlakukan.

C. KESIMPULAN

Perkembangan kecerdasan buatan (AI) telah menciptakan tantangan baru yang signifikan dalam sistem hukum pidana, terutama dalam menentukan siapa yang bertanggung jawab atas perbuatan yang dimediasi oleh teknologi otonom. Meskipun AI bukan subjek hukum, asas legalitas tetap menjadi prinsip fundamental yang harus

²⁰ Asaro, Peter. "A Body to Kick, but Still No Soul to Damn: Legal Perspectives on Robotics." In *Robot Ethics: The Ethical and Social Implications of Robotics*, edited by Patrick Lin, Keith Abney, and George A. Bekey, 169–186. Cambridge, MA: MIT Press, 2012.

²¹ United Nations Interregional Crime and Justice Research Institute (UNICRI). *Artificial Intelligence and Robotics: Legal and Ethical Implications*. Turin: UNICRI, 2021.

dipertahankan untuk menjamin kepastian dan keadilan hukum. Namun, untuk tetap relevan, penerapan asas legalitas memerlukan adaptasi normatif. Penegakan hukum harus secara strategis diarahkan pada pihak yang memiliki kendali atau menunjukkan kelalaian dalam pengawasan teknologi, alih-alih mencoba menghukum AI sebagai entitas non-hukum. Dengan demikian, pembaruan norma hukum pidana menjadi penting dan mendesak. Pembaharuan ini harus secara eksplisit mendefinisikan *actus reus* (perbuatan pidana) yang dimediasi AI dan memperjelas tanggung jawab korporasi atau individu. Ini adalah langkah krusial untuk memastikan bahwa asas legalitas tetap efektif dalam menghadapi penyalahgunaan AI dan mencegah kekosongan pertanggungjawaban di era digital.

DAFTAR PUSTAKA

- Andi Hamzah. *Asas-Asas Hukum Pidana*. Jakarta: Rineka Cipta, 2008.
- Arief, Barda Nawawi, dan Muladi. *Teori-Teori dan Kebijakan Pidana*. Bandung: Alumni, 2012.
- Arief, Barda Nawawi. *Bunga Rampai Kebijakan Hukum Pidana*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2010.
- Asaro, Peter. "A Body to Kick, but Still No Soul to Damn: Legal Perspectives on Robotics." In *Robot Ethics: The Ethical and Social Implications of Robotics*, edited by Patrick Lin, Keith Abney, and George A. Bekey, 169–186. Cambridge, MA: MIT Press, 2012.
- European Commission. *White Paper on Artificial Intelligence: A European Approach to Excellence and Trust*. Brussels: European Union, 2020.
- Floridi, Luciano, and J. W. Sanders. "On the Morality of Artificial Agents." *Minds and Machines* 14, no. 3 (2004): 349–379.
- Hildebrandt, Mireille. *Smart Technologies and the End(s) of Law: Novel Entanglements of Law and Technology*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2015.
- Mahkamah Konstitusi Republik Indonesia. *Putusan Nomor 20/PUU-XIV/2016 tentang Prinsip Kepastian Hukum*. Jakarta: Mahkamah Konstitusi RI, 2016.
- Mahkamah Konstitusi Republik Indonesia. *Putusan Nomor 65/PUU-VIII/2010 tentang Asas Legalitas*. Jakarta: Mahkamah Konstitusi RI, 2010.
- Marzuki, Peter Mahmud. *Penelitian Hukum*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2014.
- Moeljatno. *Asas-Asas Hukum Pidana*. Jakarta: Rineka Cipta, 2002.
- Mulyadi, Lilik. *Kapita Selekta Hukum Pidana*. Bandung: Citra Aditya Bakti, 2015.

- Peter Mahmud Marzuki, *Penelitian Hukum* (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2014), 35.
- Poernomo, Bambang. *Asas-Asas Hukum Pidana*. Yogyakarta: Ghalia Indonesia, 1984.
- Rahardjo, Satjipto. *Ilmu Hukum*. Bandung: Citra Aditya Bakti, 2006.
- Ramadhani, Rahmat. "Pertanggungjawaban Pidana dalam Penggunaan Kecerdasan Buatan." *Jurnal Hukum dan Pembangunan* 51, no. 2 (2021): 245–263.
- Rosadi, Sinta Dewi. *Perlindungan Privasi dan Data Pribadi dalam Era Ekonomi Digital*. Bandung: Refika Aditama, 2019.
- Saleh, Roeslan. *Segi-Segi Hukum Pidana*. Jakarta: Ghalia Indonesia, 1983.
- Soponyono, Eko. *Hukum Pidana dalam Konteks Cybercrime dan Artificial Intelligence*. Semarang: UNDIP Press, 2020.
- United Nations Interregional Crime and Justice Research Institute (UNICRI). *Artificial Intelligence and Robotics: Legal and Ethical Implications*. Turin: UNICRI, 2021.
- Widodo, Joko. *Tanggung Jawab Pidana Korporasi di Indonesia*. Jakarta: Sinar Grafika, 2016.