

**Melacak Jejak Pidana AI: Status Subjek Hukum dan Model
Pertanggungjawaban di Indonesia**

**Furqon¹, Riska Fitriya², Imron Nurfatah³, Bayu Adhy Nugraha⁴, Achmad
Nasyruddin⁵, Firman Adi Candra⁶**

¹²³⁴⁵⁶Universitas Mathla'ul Anwar (Unma) Banten Program Pascasarjana
mzfurqon1992@gmail.com^{1,6}, riskafitriya18@gmail.com²,
nurfatahimron@gmail.com³, Bayuadhynugraha02@gmail.com⁴,
omahmad12333@gmail.com⁵

ABSTRACT

The rapid development of artificial intelligence (AI) has brought significant transformations across various sectors, yet it also poses new challenges to the protection of human rights (HAM) in the digital era. This article analyzes the criminal law challenges in Indonesia concerning the misuse of AI, focusing on AI's potential as a legal subject and models of criminal liability under the new Criminal Code (KUHP, Law No. 1 of 2023) and the Electronic Information and Transactions Law (UU ITE). This research indicates that the current Indonesian criminal justice system, predominantly based on the concept of human and corporate legal subjects, faces difficulties in accommodating criminal liability for actions wholly or largely caused by AI. The absence of dedicated AI regulations in Indonesia leads to reliance on existing regulations, such as UU ITE and the Personal Data Protection Law, which are often inadequate. The article identifies legal gaps in the KUHP and UU ITE concerning the definition of legal subjects and the attribution of fault for AI. Several potential models of criminal liability are proposed, including the artificial personhood approach, producer/developer-based liability, operator/user-based liability, and the application of strict liability principles and audit standards. The urgency of cybercrime law reform in Indonesia is emphasized to ensure a comprehensive legal framework that protects human rights from AI misuse.

Keywords: human rights, digital era, artificial intelligence, criminal law, criminal liability, KUHP, UU ITE, Indonesia

ABSTRAK

Perkembangan pesat kecerdasan buatan (AI) telah membawa transformasi signifikan di berbagai sektor, namun juga menimbulkan tantangan baru terhadap perlindungan hak asasi manusia (HAM) di era digital. Artikel ini menganalisis tantangan hukum pidana di Indonesia terkait penyalahgunaan AI, dengan fokus pada potensi AI sebagai subjek hukum dan model pertanggungjawaban pidana berdasarkan Kitab Undang-Undang Hukum Pidana (KUHP) yang baru (UU No. 1 Tahun 2023) dan Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE). Penelitian ini menunjukkan bahwa sistem hukum pidana Indonesia saat ini, yang didominasi oleh konsep subjek hukum manusia dan korporasi, menghadapi kesulitan dalam mengakomodasi pertanggungjawaban pidana atas tindakan yang sepenuhnya atau sebagian besar disebabkan oleh AI. Ketiadaan regulasi khusus AI di Indonesia mengakibatkan ketergantungan pada peraturan yang ada, seperti UU ITE dan UU Perlindungan Data Pribadi, yang seringkali tidak memadai. Artikel ini mengidentifikasi kesenjangan hukum dalam KUHP dan UU ITE terkait dengan definisi subjek hukum dan atribusi kesalahan untuk AI. Beberapa potensi model pertanggungjawaban pidana diusulkan, termasuk pendekatan artificial personhood, pertanggungjawaban berbasis

produsen/pengembang, operator/pengguna, serta penerapan prinsip strict liability dan standar audit. Urgensi reformasi hukum pidana siber di Indonesia ditekankan untuk memastikan kerangka hukum yang komprehensif guna melindungi HAM dari penyalahgunaan AI.

Kata kunci: hak asasi manusia, era digital, artificial intelligence, hukum pidana, pertanggungjawaban pidana, KUHP, UU ITE, Indonesia

PENDAHULUAN

Era digital telah mengubah lanskap sosial, ekonomi, dan politik secara fundamental, dengan kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) menjadi salah satu pendorong utama transformasi ini. Di Indonesia, perkembangan teknologi informasi dan komunikasi ini membawa peluang besar bagi kemajuan, namun juga menghadirkan tantangan signifikan terhadap perlindungan hak asasi manusia. HAM, sebagai hak kodrati yang melekat pada setiap individu, terus berkembang seiring dengan dinamika kehidupan sosial masyarakat, termasuk di tengah kemajuan teknologi.

Salah satu tantangan paling mendesak muncul dari penyalahgunaan AI yang berpotensi melanggar HAM. Insiden seperti kasus bunuh diri seorang pria di Belgia setelah berinteraksi dengan chatbot AI menunjukkan bahwa AI dapat memiliki dampak serius terhadap kesejahteraan individu, bahkan tanpa adanya maksud jahat langsung dari pembuatnya. Di Indonesia, meskipun belum ada regulasi AI yang khusus, pemerintah mengandalkan regulasi yang ada seperti UU ITE, UU Perlindungan Data Pribadi, dan regulasi operator sistem elektronik untuk mengawasi teknologi AI dan aplikasinya. Namun, pengaturan yang ada ini seringkali dianggap belum memadai untuk menghadapi kompleksitas masalah yang muncul dari AI, terutama dalam konteks pertanggungjawaban pidana.

Penyalahgunaan AI dapat mengakibatkan berbagai bentuk pelanggaran HAM, termasuk pelanggaran hak privasi dan perlindungan data pribadi, manipulasi informasi melalui deepfake yang mengancam reputasi dan kebebasan berekspresi, hingga bias algoritma yang dapat menyebabkan diskriminasi. Hal ini memunculkan pertanyaan fundamental mengenai siapa yang harus bertanggung jawab secara pidana ketika AI menyebabkan kerugian atau tindak pidana. Hukum pidana Indonesia, termasuk Kitab Undang-Undang Hukum Pidana (KUHP) yang baru (UU No. 1 Tahun 2023) dan Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE), masih menganut konsepsi subjek hukum manusia dan korporasi, dan belum secara eksplisit mengakui AI sebagai subjek hukum yang dapat dimintai pertanggungjawaban pidana.

Kekosongan hukum ini menciptakan urgensi untuk mengkaji ulang kerangka hukum pidana yang ada, serta mengeksplorasi potensi konsep-konsep baru seperti "Artificial Personhood" dan model pertanggungjawaban pidana yang adaptif terhadap karakteristik AI. Oleh karena itu, artikel ini bertujuan untuk menganalisis tantangan hukum pidana di Indonesia terkait penyalahgunaan AI, mengeksplorasi potensi AI sebagai subjek hukum, dan mengidentifikasi model pertanggungjawaban pidana yang relevan berdasarkan KUHP dan UU ITE, serta memberikan rekomendasi kebijakan yang komprehensif.

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah yang akan dibahas dalam artikel ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana konsep Artificial Intelligence sebagai subjek hukum pidana dapat diakomodasi dalam sistem hukum Indonesia, mengingat KUHP dan UU ITE saat ini?
2. Model pertanggungjawaban pidana seperti apa yang relevan dan dapat diterapkan terhadap penyalahgunaan AI berdasarkan KUHP dan UU ITE di Indonesia, serta apa saja kesenjangan hukum yang perlu diatasi?

Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diidentifikasi, penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Menganalisis dan merumuskan konsep akomodasi Artificial Intelligence (AI) sebagai subjek hukum pidana dalam sistem hukum Indonesia, dengan mempertimbangkan keterbatasan dan peluang dalam Kitab Undang-Undang Hukum Pidana (KUHP) dan Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE) saat ini.
2. Mengidentifikasi model pertanggungjawaban pidana yang relevan dan dapat diterapkan terhadap penyalahgunaan AI berdasarkan KUHP dan UU ITE di Indonesia, serta menguraikan kesenjangan hukum yang memerlukan reformasi guna memastikan perlindungan Hak Asasi Manusia (HAM) di era digital.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian hukum normatif, yang menitikberatkan pada studi kepustakaan dan analisis regulasi.

Pendekatan Penelitian:

1. Pendekatan Perundang-undangan (Statute Approach): Penelitian ini akan menganalisis peraturan perundang-undangan yang relevan, terutama KUHP (UU No. 1 Tahun 2023) dan UU ITE, untuk mengidentifikasi bagaimana kedua undang-undang ini mengatur subjek hukum dan pertanggungjawaban pidana, serta keterbatasannya dalam konteks AI.
2. Pendekatan Konseptual (Conceptual Approach): Pendekatan ini akan digunakan untuk memahami dan menganalisis konsep-konsep hukum seperti "subjek hukum pidana," "pertanggungjawaban pidana," "Artificial Personhood," serta konsep "Hak Asasi Manusia di Era Digital" yang relevan dengan permasalahan AI.
3. Pendekatan Kasus (Case Approach): Meskipun penelitian normatif, pendekatan ini akan digunakan untuk menganalisis kasus-kasus yang relevan, baik di Indonesia maupun yurisdiksi lain, terkait penyalahgunaan AI dan implikasinya terhadap HAM serta pertanggungjawaban pidana.

Jenis Data:

1. Data Sekunder: Terdiri dari bahan hukum primer, sekunder, dan tersier.

2. Bahan Hukum Primer: Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945, Kitab Undang-Undang Hukum Pidana (UU No. 1 Tahun 2023), Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU No. 11 Tahun 2008 jo. UU No. 19 Tahun 2016), Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi (UU No. 27 Tahun 2022).
3. Bahan Hukum Sekunder: Buku, jurnal ilmiah, hasil penelitian, artikel, dan karya tulis hukum yang relevan dengan isu AI, HAM, hukum pidana, dan pertanggungjawaban hukum. Contohnya, publikasi dari hukumonline.com, kennywiston.com, dan doaj.org.
4. Bahan Hukum Tersier: Kamus hukum, ensiklopedia, dan indeks yang digunakan untuk mendukung pemahaman terminologi dan konsep hukum.

Teknik Pengumpulan Data:

1. Studi Dokumen: Pengumpulan data dilakukan dengan menelaah dokumen-dokumen hukum, literatur, dan publikasi ilmiah yang relevan.
2. Teknik Analisis Data:
3. Analisis Kualitatif-Deskriptif: Data yang terkumpul akan dianalisis secara kualitatif untuk mengidentifikasi pola, konsep, dan teori yang relevan. Selanjutnya, analisis akan bersifat deskriptif untuk menjelaskan secara komprehensif bagaimana AI dapat diakomodasi sebagai subjek hukum pidana dan model pertanggungjawaban apa yang relevan berdasarkan kerangka hukum Indonesia saat ini. Analisis juga akan mencakup identifikasi kesenjangan hukum dan rekomendasi kebijakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Konsep Hak Asasi Manusia di Era Digital dan Ancaman dari AI

Era digital, dengan segala inovasi teknologinya, telah membuka cakrawala baru bagi interaksi sosial dan akses informasi. Namun, di balik kemudahan tersebut, muncul pula berbagai tantangan signifikan terhadap perlindungan hak asasi manusia. Kecerdasan buatan (AI) sebagai salah satu teknologi paling transformatif, membawa potensi ancaman yang kompleks terhadap HAM.

1. Hak Privasi dan Perlindungan Data Pribadi

AI sangat bergantung pada pengumpulan dan analisis data dalam jumlah besar. Penggunaan AI dalam sistem pengawasan, profil individu, atau pengambilan keputusan otomatis dapat mengancam hak privasi individu secara fundamental. Data pribadi yang dikumpulkan dan diproses oleh AI, jika tidak dilindungi dengan baik, rentan terhadap penyalahgunaan, kebocoran, atau akses tidak sah. Meskipun Indonesia telah memiliki Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi (UU PDP), implementasinya dalam konteks AI yang terus berkembang masih memerlukan kajian mendalam, terutama terkait bagaimana atribusi tanggung jawab terjadi jika pelanggaran data pribadi disebabkan oleh sistem AI yang otonom.

2. Hak atas Kebebasan Berekspresi dan Potensi Manipulasi Informasi (Deepfake)

Teknologi AI, khususnya dalam bentuk deepfake, memungkinkan manipulasi gambar, audio, dan video secara realistis hingga sulit dibedakan dari yang asli. Penyalahgunaan deepfake dapat digunakan untuk menyebarkan informasi palsu (hoaks), mencemarkan nama baik, atau bahkan memfitnah individu dan kelompok. Hal ini secara langsung mengancam hak atas kebebasan berekspresi yang otentik dan hak atas reputasi, serta berpotensi memicu konflik sosial. Tantangannya adalah bagaimana hukum pidana dapat secara efektif menjerat pelaku pembuat atau penyebar deepfake ketika proses pembuatannya melibatkan AI secara signifikan, dan bahkan ketika AI tersebut menciptakan konten secara otomatis tanpa intervensi langsung manusia.

3. Hak atas Nondiskriminasi dan Bias Algoritma

Sistem AI belajar dari data. Jika data pelatihan (training data) mengandung bias historis atau sosial, AI cenderung mereproduksi bahkan memperkuat bias tersebut dalam keputusannya. Contohnya, AI yang digunakan untuk rekrutmen pekerjaan dapat menunjukkan bias gender atau ras, atau AI dalam sistem peradilan pidana dapat memberikan penilaian yang diskriminatif berdasarkan latar belakang sosial ekonomi. Hal ini melanggar prinsip HAM fundamental tentang nondiskriminasi. Mengidentifikasi dan membuktikan bias algoritma, serta menentukan siapa yang bertanggung jawab atas hasil diskriminatif dari keputusan AI, merupakan tantangan hukum yang serius.

Artificial Intelligence sebagai Subjek Hukum Pidana: Tantangan dan Prospek di Indonesia

Pertanyaan mendasar dalam menghadapi penyalahgunaan AI adalah bagaimana AI ditempatkan dalam kerangka subjek hukum pidana. Apakah AI dapat dianggap sebagai subjek hukum yang dapat dimintai pertanggungjawaban pidana, ataukah ia tetap menjadi objek hukum?

1. Pemahaman AI dalam Perspektif Hukum Indonesia Saat Ini

Hukum pidana di Indonesia, termasuk KUHP (UU No. 1 Tahun 2023) dan berbagai undang-undang di luar KUHP, secara tradisional mengenal manusia dan korporasi sebagai subjek hukum pidana. Konsep pertanggungjawaban pidana mensyaratkan adanya kesalahan (*mens rea*) dan kemampuan bertanggung jawab. AI, sebagai entitas non-biologis tanpa kesadaran atau kehendak, tidak dapat memenuhi prasyarat ini dalam pengertian konvensional. Oleh karena itu, dalam hukum Indonesia saat ini, AI belum dapat digolongkan sebagai subjek hukum pidana ketika terjadi tindak pidana yang disebabkan oleh atau memanfaatkan AI. Sebaliknya, AI lebih sering dipandang sebagai invensi atau ciptaan manusia, sehingga dikategorikan sebagai objek hukum, misalnya dalam perlindungan kekayaan intelektual.

2. Perdebatan Mengenai Status Legal AI: Subjek atau Objek Hukum?

Perdebatan mengenai status hukum AI terus bergulir. Sebagian ahli berpendapat bahwa selama AI merupakan hasil olah pikir manusia dan tidak memiliki kesadaran, AI tetaplah objek hukum. Namun, seiring dengan kemampuan otonom AI yang semakin canggih, terutama dalam pengambilan keputusan yang tidak sepenuhnya diprogram, muncul gagasan untuk mempertimbangkan AI sebagai subjek hukum dalam batas-batas tertentu¹⁰. Penelitian telah mengeksplorasi prospek pengaturan AI sebagai subjek hukum pidana dan model pertanggungjawabannya di Indonesia.

3. Konsep Artificial Personhood sebagai Alternatif Model Pertanggungjawaban

Melihat kompleksitas ini, beberapa yurisdiksi dan akademisi mengusulkan konsep Artificial Personhood atau "kepribadian artifisial" untuk AI. Konsep ini tidak menyamakan AI dengan manusia, melainkan memberikan AI status legal yang memungkinkan atribusi hak dan kewajiban tertentu, termasuk potensi pertanggungjawaban. Dalam konteks pidana, ini berarti AI dapat dikenai sanksi tertentu (misalnya, dinonaktifkan, diatur ulang) atau asetnya disita untuk kompensasi kerugian, meskipun eksekusi pidana seperti pemenjaraan tentu tidak relevan. Konsep ini bertujuan untuk mengisi kekosongan hukum dan memastikan adanya entitas yang dapat dimintai pertanggungjawaban ketika kerugian timbul dari tindakan AI yang otonom.

Model Pertanggungjawaban Pidana Penyalahgunaan AI Berdasarkan KUHP dan UU ITE

Karena AI belum diakui sebagai subjek hukum pidana mandiri, pertanggungjawaban atas penyalahgunaan AI saat ini diarahkan kepada manusia di belakang AI, yaitu pengembang, operator, atau pengguna.

1. Analisis Ketentuan dalam KUHP (UU No. 1 Tahun 2023)

KUHP yang baru (UU No. 1 Tahun 2023) masih berpusat pada pertanggungjawaban individu atau korporasi. Jika AI digunakan sebagai alat untuk melakukan tindak pidana, maka pelaku adalah orang yang menggunakan AI tersebut. Misalnya, jika seseorang menggunakan AI untuk memproduksi deepfake yang mencemarkan nama baik, orang tersebut akan dijerat dengan pasal-pasal pencemaran nama baik dalam KUHP. Namun, KUHP menghadapi tantangan jika AI bertindak secara otonom dan menyebabkan kerugian tanpa intervensi langsung atau perintah dari manusia, atau jika sulit membuktikan unsur "kesalahan" atau "niat jahat" dari manusia yang terkait. KUHP belum memiliki pasal yang secara spesifik mengatur kejahatan yang disebabkan oleh AI yang otonom atau mengakomodasi pertanggungjawaban entitas non-manusia selain korporasi.

2. Analisis Ketentuan dalam Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE)

UU ITE dan perubahannya merupakan kerangka hukum utama di Indonesia yang digunakan untuk mengatasi kejahatan siber, termasuk yang melibatkan teknologi digital seperti AI. Ketentuan seperti Pasal 27 (asusila, perjudian, pencemaran nama baik, pemerasan), Pasal 28 (berita bohong, SARA), dan Pasal 29 (ancaman kekerasan) seringkali diterapkan pada kasus penyalahgunaan teknologi. Dalam konteks AI, jika AI digunakan untuk menyebarkan konten ilegal, maka UU ITE akan menjerat individu yang memerintahkan atau memungkinkan AI untuk melakukan hal tersebut. Misalnya, untuk kasus deepfake yang mencemarkan nama baik, UU ITE Pasal 27 ayat (3) jo. Pasal 45 ayat (3) dapat digunakan. Namun, seperti KUHP, UU ITE juga belum secara eksplisit mendefinisikan AI sebagai subjek hukum. Pertanggungjawaban masih dilekatkan pada "orang" atau "badan hukum" yang mengoperasikan atau memiliki kendali atas sistem elektronik tersebut. Konsekuensinya, AI dianggap sebagai "agen elektronik" dan segala kewajiban serta pertanggungjawaban hukum melekat pada penyedia atau pengembang perangkat AI.

3. Kesenjangan Hukum dan Urgensi Reformasi

Baik KUHP maupun UU ITE memiliki keterbatasan dalam menghadapi kompleksitas kejahatan yang disebabkan oleh AI yang semakin otonom. Kesenjangan hukum utama meliputi:

1. Definisi Subjek Hukum: Tidak adanya pengakuan AI sebagai subjek hukum yang dapat dimintai pertanggungjawaban pidana secara langsung.
2. Atribusi Kesalahan: Sulitnya mengatribusikan mens rea (niat jahat) atau bahkan actus reus (tindakan fisik) kepada manusia ketika AI bertindak secara otonom.
3. Regulasi Khusus AI: Belum adanya undang-undang atau peraturan khusus yang mengatur AI secara komprehensif, berbeda dengan beberapa yurisdiksi lain.
4. Teknologi Deepfake: Kekurangan dasar hukum yang memadai untuk mengatur secara spesifik kejahatan deepfake.
5. Urgensi reformasi hukum pidana siber di Indonesia sangat tinggi untuk mengatasi masalah-masalah ini dan memastikan bahwa kerangka hukum dapat secara efektif melindungi HAM di era AI.

Rekomendasi Model Pertanggungjawaban Pidana untuk AI di Indonesia

Mengingat kesenjangan hukum yang ada, diperlukan model pertanggungjawaban pidana yang adaptif dan inovatif untuk AI.

1. Pertanggungjawaban Pidana Berbasis Produsen/Pengembang

Model ini menempatkan tanggung jawab pada pihak yang menciptakan atau mengembangkan sistem AI. Argumennya adalah bahwa mereka memiliki kontrol paling besar atas desain, algoritma, dan potensi risiko yang melekat pada AI. Model ini bisa diterapkan jika ada cacat dalam desain, kurangnya pengujian yang memadai, atau kelalaian dalam mengantisipasi penyalahgunaan.

2. Pertanggungjawaban Pidana Berbasis Operator/Pengguna

Model ini menempatkan tanggung jawab pada pihak yang mengoperasikan atau menggunakan sistem AI. Ini relevan jika penyalahgunaan AI terjadi karena instruksi yang salah, penggunaan di luar tujuan yang semestinya, atau kelalaian dalam pengawasan. Dalam konteks UU ITE saat ini, pertanggungjawaban ini seringkali sudah diterapkan, karena AI dianggap sebagai "agen elektronik" yang dioperasikan oleh manusia.

3. Konsep Strict Liability dan Standar Audit

Strict Liability (pertanggungjawaban mutlak) dapat diterapkan di mana kesalahan tidak perlu dibuktikan. Artinya, cukup dengan adanya kerugian atau tindak pidana yang disebabkan oleh AI, maka pihak yang bertanggung jawab (misalnya produsen atau operator) dapat dimintai pertanggungjawaban. Pendekatan ini relevan untuk kasus-kasus di mana sulit membuktikan unsur kesalahan (niat atau kelalaian) dari pihak manusia. Bersamaan dengan ini, penetapan standar audit yang ketat untuk desain, pengembangan, dan implementasi AI sangat krusial. Standar ini akan mewajibkan pengembang untuk melakukan penilaian risiko, pengujian keamanan, dan mitigasi bias secara teratur, serta menyediakan jejak audit (audit trail) untuk menganalisis penyebab insiden pidana yang melibatkan AI.

KESIMPULAN DAN SARAN

Perlindungan hak asasi manusia di era digital menghadapi tantangan serius dari perkembangan dan potensi penyalahgunaan kecerdasan buatan (AI). Hak privasi, kebebasan berekspresi, dan non-diskriminasi rentan terhadap pelanggaran yang disebabkan oleh AI, seperti manipulasi data, deepfake, dan bias algoritma. Sistem hukum pidana Indonesia saat ini, yang diwakili oleh KUHP (UU No. 1 Tahun 2023) dan UU ITE, belum secara memadai mengakomodasi AI sebagai subjek hukum pidana. AI masih dominan dianggap sebagai objek hukum, sehingga pertanggungjawaban pidana umumnya dilekatkan pada manusia (produsen, pengembang, atau pengguna) yang berada di balik AI tersebut.

Terdapat kesenjangan hukum yang signifikan terkait definisi subjek hukum dan atribusi kesalahan ketika AI bertindak secara otonom. Oleh karena itu, reformasi hukum pidana siber di Indonesia merupakan suatu urgensi. Artikel ini merekomendasikan eksplorasi konsep Artificial Personhood untuk memberikan status hukum tertentu pada AI, yang memungkinkan atribusi pertanggungjawaban. Selain itu, model pertanggungjawaban pidana yang adaptif perlu dikembangkan, mencakup pertanggungjawaban berbasis produsen/pengembang, operator/pengguna, serta penerapan prinsip strict liability yang diimbangi dengan standar audit yang ketat. Dengan demikian, Indonesia dapat membangun kerangka hukum yang komprehensif untuk melindungi HAM sambil tetap mendorong inovasi teknologi AI.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfiani, F. R. N., & Santiago, F. (2024). "Legal Transformation of Artificial Intelligence Technology to Strike a Balance Between Law and Technology. *Rechtsnormen Journal of Law*, 2(4), 458-465. sj.eastasouth-institute.com
- Almutahaliya, Syafira. (2025). Pertanggungjawaban Pidana Terhadap Artificial Intelligence (AI). Kenny Wiston & Partner, kennywiston.com
- Amnesty International. The State of the World's Human Rights: Report 2024/25. London: Amnesty International, 2024. journal.ilmudata.co.id
- Anonim. (n.d.). "Menakar Pertanggungjawaban Artificial Intelligence." *MariNews Mahkamah Agung*. Diakses 5 November 2025. marinews.mahkamahagung.go.id
- Anonim. (n.d.). AI Tracker Indonesia. *HSF KRAMER*. Diakses 5 November 2025. hsfkramer.com
- Anonim. (n.d.). Analisis Pertanggungjawaban Hukum Pidana Terhadap Pemanfaatan Artificial Intelligence Di Indonesia. Diakses 5 November 2025. *ResearchGate*. researchgate.net
- Anonim. (n.d.). Artificial Intelligence (AI): Subjek Hukum atau Objek Hukum? *Hukumonline*. Diakses 5 November 2025. hukumonline.com
- Anonim. (n.d.). Artificial Intelligence Crime within the Concept of Society 5.0 Challenges and Opportunities for Acknowledgment of Artificial Intelligence in Indonesian Criminal Legal System. *ResearchGate*. researchgate.net
- Anonim. (n.d.). Gagasan Pengaturan Artificial Intelligence Sebagai Subjek Hukum Di Indonesia. *Jurnal UII*. Diakses 5 November 2025. journal.uui.ac.id
- Anonim. (n.d.). Hak Asasi Manusia Di Era Digital: Tantangan Dan Peluang Di Indonesia. *Perwadi*. Diakses 5 November 2025. perwadi.or.id
- Anonim. (n.d.). HAM Dalam Era Digital Ancaman Dan Perlindungan Privasi Data. *Jurnal Media Akademik*. journal.mediaakademik.com
- Anonim. (n.d.). Kedaulatan Data dalam Pusaran Geopolitik Global. *Kompas.com*. 4 November 2025. nasional.kompas.com
- Anonim. (n.d.). Penegakan Hukum Pidana atas Konten Deepfake. *siplawfirm.id*. Diakses 5 November 2025. siplawfirm.id
- Anonim. (n.d.). Pengaturan Hukum Artificial Intelligence Indonesia Saat Ini. *Hukumonline*. Diakses 5 November 2025. hukumonline.com
- Anonim. (n.d.). Perkembangan AI di Era Digital. *CNBC Indonesia*. cnbcindonesia.com
- Anonim. (n.d.). Prospek Pengaturan Kecerdasan Buatan Sebagai Subjek Hukum Pidana Dan Model Pertanggungjawabannya. *ResearchGate*. researchgate.net
- Anonim. (n.d.). Tantangan Regulasi Kecerdasan Buatan (AI) dalam Perspektif Hukum Perlindungan Data Pribadi di Indonesia. *ResearchGate*. researchgate.net
- Anonim. (n.d.). The Urgency of Cybercrime Law Reform in Indonesia: Resolving Artificial Intelligence Criminal Liability. *ResearchGate*. researchgate.net
- Dharmayanti, Yuliana Putri. (2025). *Kebijakan Hukum Pidana Dalam Upaya Menanggulangi Artificial Intelligence (AI) Dalam Cyber Crime*. [Masters thesis, Universitas Islam Sultan Agung Semarang]. repository.unissula.ac.id

- Fahruraji. (2025). Tantangan Regulasi Terhadap Penggunaan Teknologi AI Dalam Penegakan Hukum: Dampaknya Terhadap Kebebasan Individu Dan HAM. Universitas Lambung Mangkurat. digilib.ulm.ac.id
- Krisna Rettob, Tenaga Ahli Ketua Ombudsman RI. "Perlindungan HAM di Era Digital dalam Perspektif Pelayanan Publik." Diakses 5 November 2025. ombudsman.go.id
- Lentera Hukum. (n.d.). The Criminal Liability of Artificial Intelligence: Is It Plausible to Hitherto Indonesian Criminal System. academia.edu
- National Cheng Kung University. "The Urgency of Cybercrime Law Reform in Indonesia: Resolving Artificial Intelligence Criminal Liability." DOAJ. doaj.org
- Peraturan BPK RI. "UU No. 1 Tahun 2023 - JDIH BPK RI." Diakses 5 November 2025. peraturan.bpk.go.id
- Stanford Law School. Artificial Intelligence and the Law. Diakses 5 November 2025. law.stanford.edu
- Wardata, Aulia. (2024). Pencemaran Nama Baik Oleh Deepfake Artificial Intelligence Sebagai Tindak Pidana Berdasarkan KUHP Dan Undang-Undang Informasi Dan Transaksi Elektronik. Universitas Lambung Mangkurat, digilib.ulm.ac.id