



Perlindungan Korban Rekayasa Digital Berbasis *Artificial Intelligence* Terhadap Data Pribadi Dalam Perspektif Hukum Pidana Indonesia

Arlando Israel Kamasi¹, A. Timomor², Meiske M. W. Lasut³

^{1,2,3} Program Studi Ilmu Hukum, Universitas Negeri Manado

israel.kamasi124@gmail.com, adensitimomor@unima.ac.id, meiskelasut@unima.ac.id

Abstract: *This study aims to analyze legal regulations on the use of Artificial Intelligence (AI) in Indonesia and examine the protection of victims of AI-based digital engineering against personal data from a criminal law perspective. The method used is normative legal research with a literature study approach to primary, secondary, and tertiary legal materials. The results of the study indicate that regulations related to AI are still general in nature, particularly through the ITE Law and the PDP Law, so that they do not specifically regulate AI technology. The discussion confirms that the misuse of AI, such as deepfakes and personal data falsification, can fulfill the elements of a criminal offense through the provisions of the Criminal Code, the ITE Law, and the PDP Law. Victim protection includes the right to recovery, data deletion, compensation, and mechanisms for taking down illegal content.*

Keywords: *Artificial Intelligence, digital engineering, personal data protection.*

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaturan hukum terhadap penggunaan Artificial Intelligence (AI) di Indonesia serta menelaah perlindungan korban rekayasa digital berbasis AI terhadap data pribadi dalam perspektif hukum pidana. Metode yang digunakan adalah penelitian hukum normatif dengan pendekatan studi kepustakaan terhadap bahan hukum primer, sekunder, dan tersier. Hasil penelitian menunjukkan bahwa regulasi terkait AI masih bersifat umum, terutama melalui UU ITE dan UU PDP, sehingga belum secara spesifik mengatur teknologi AI. Pembahasan menegaskan bahwa penyalahgunaan AI, seperti deepfake dan pemalsuan data pribadi, dapat memenuhi unsur tindak pidana melalui ketentuan KUHP, UU ITE, dan UU PDP. Perlindungan korban mencakup hak pemulihan, penghapusan data, ganti rugi, dan mekanisme take down konten ilegal.

Kata kunci: *Artificial Intelligence, rekayasa digital, perlindungan data pribadi.*

PENDAHULUAN

Dalam dunia hukum dikenal adagium *het recht hinkt achter de feiten aan* yang berarti hukum selalu tertinggal dari peristiwa yang terjadi. Ungkapan ini mencerminkan bahwa hukum harus terus berkembang agar mampu menyesuaikan diri dengan perubahan zaman dan kebutuhan masyarakat. Salah satu perubahan besar yang menuntut adaptasi hukum ialah perkembangan teknologi, khususnya *Artificial Intelligence* (AI) atau kecerdasan buatan.

AI merupakan cabang ilmu komputer yang berfokus pada penciptaan sistem yang dapat meniru kecerdasan manusia dalam berbagai tugas seperti pemrosesan bahasa, pengenalan pola, pembelajaran, hingga pengambilan keputusan. Dalam dekade terakhir, perkembangan AI meningkat pesat. Berdasarkan *AI Index Report 2025* yang diterbitkan Stanford University, publikasi ilmiah terkait AI meningkat hampir tiga kali lipat dari tahun 2013 hingga 2023, dan paten AI melonjak dari 3.833 pada tahun 2010 menjadi lebih dari 122.000 pada tahun 2023.

Fenomena ini menunjukkan bahwa AI kini mendominasi ekosistem riset global dan menjadi teknologi strategis yang memengaruhi berbagai aspek kehidupan.

Namun, kemajuan AI juga menimbulkan konsekuensi hukum dan etika yang kompleks. Laporan yang sama mencatat peningkatan 56,4% insiden penyalahgunaan AI pada tahun 2024, termasuk penipuan digital dan penyebaran disinformasi. Salah satu dampak paling nyata adalah munculnya teknologi *deepfake*, yakni hasil rekayasa digital berupa video, gambar, atau audio yang meniru identitas seseorang secara sangat realistis.

Di Indonesia, kasus rekayasa digital telah muncul, seperti video Presiden Joko Widodo yang tampak berbicara dalam bahasa Mandarin namun ternyata hasil manipulasi AI. Kasus serupa juga terjadi pada pemalsuan identitas digital untuk pengajuan kredit yang diungkapkan oleh pihak Bank Central Asia (BCA). Teknologi seperti ini mudah diakses melalui berbagai perangkat lunak *open source* seperti DeepFace Lab, FakeApp, dan FaceSwap di platform GitHub.

Sayangnya, Indonesia belum memiliki regulasi yang secara khusus mengatur penggunaan dan penyalahgunaan AI. Saat ini, penegakan hukum terhadap tindak pidana yang melibatkan AI hanya dapat merujuk pada Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (ITE) serta Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi (PDP). Padahal, penyalahgunaan AI berpotensi menimbulkan kerugian serius, terutama terhadap hak privasi dan keamanan data pribadi masyarakat.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian hukum normatif atau penelitian hukum kepustakaan (*library research*). Penelitian hukum normatif mengkaji hukum yang dikonsepsikan sebagai norma atau kaidah yang berlaku. Norma hukum yang berlaku ini berupa norma hukum positif tertulis bentuknya lembaga Perundang-Undangan (Undang-Undang Dasar, Kodifikasi, Undang-Undang, Peraturan Pemerintah, Peraturan Presiden, dan sebagainya).

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan perundang-undangan (*statute approach*), yang berfokus pada analisis terhadap berbagai regulasi hukum yang relevan dengan topik penelitian, pendekatan konseptual (*conceptual approach*) untuk mengkaji asas dan konsep dasar hukum yang relevan; dan pendekatan kasus (*case approach*) untuk menganalisis praktik yuridis melalui studi kasus konkret yang relevan dengan isu penelitian.

Bahan Hukum

1. Bahan Hukum Primer

Bahan hukum primer merujuk kepada sumber-sumber hukum yang memiliki kekuatan mengikat secara langsung. Ini mencakup norma-norma atau prinsip-prinsip dasar, peraturan-peraturan dasar, peraturan perundang-undangan yang berlaku, yurisprudensi (putusan-putusan pengadilan yang telah berkekuatan hukum tetap), serta unsur-unsur lain yang memiliki kekuatan hukum serupa. Dalam konteks ini, bahan hukum yang mengikat dan mempunyai otoritas, seperti Undang-Undang No. 19 Tahun 2016 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik, Undang-Undang No. 27 Tahun 2022 Tentang Perlindungan Data Pribadi, peraturan pemerintah, dan peraturan menteri terkait.

2. Bahan Hukum Sekunder

Bahan hukum sekunder adalah bahan hukum yang diperoleh dari buku teks, jurnal-jurnal, pendapat para ahli, kasus-kasus hukum, serta symposium yang dilakukan para pakar yang terkait.

Bahan hukum sekunder dalam penelitian ini sebagai bahan hukum yang tidak mengikat namun merupakan bahan hukum yang bisa menjelaskan bahan hukum primer, yang meliputi:

- a. Penjelasan undang-undang, studi kepustakaan, literatur, jurnal, dan artikel yang berkaitan dengan penelitian; dan
- b. Pendapat para sarjana dan hasil-hasil penelitian terdahulu atau kajian yang dilakukan oleh para ahli terkait dengan penelitian ini.

3. Bahan Hukum Tersier

Bahan hukum tersier adalah bahan hukum yang memberikan petunjuk atau penjelasan bermakna terhadap bahan hukum primer dan sekunder, seperti kamus hukum, ensiklopedia, dan lain-lain. Bahan hukum tersier mendukung bahan hukum primer dan sekunder dengan memberikan kemudahan pemahaman dan pengertian atas bahan hukum lainnya yang digunakan sebagai pelengkap informasi.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik penelusuran bahan hukum yang digunakan oleh penulis untuk memperoleh data yang diperlukan adalah studi kepustakaan (library research). Dalam penelitian ini data sekunder dikumpulkan dengan menggunakan studi pustaka, yaitu suatu cara yang digunakan dalam mengumpulkan data melalui data tertulis dengan mempergunakan content analysis.

Langkah-langkah yang dilakukan antara lain:

1. Mengidentifikasi peraturan perundang-undangan yang relevan.
2. Mengumpulkan dokumen-dokumen hukum seperti undang-undang, peraturan pemerintah, dan peraturan menteri.

3. Mengakses buku-buku, jurnal, artikel ilmiah, dan sumber-sumber sekunder lainnya yang berkaitan dengan topik penelitian.
4. Menggunakan sumber-sumber tersier untuk mendukung pemahaman bahan hukum primer dan sekunder.

Analisis Bahan Hukum

Analisa bahan hukum yang digunakan dalam penelitian ini adalah interpretasi, yaitu dengan penggunaan metode yuridis dalam membahas suatu persoalan hukum.

Diawali dengan cara interpretasi keseluruhan bahan hukum primer, sekunder, dan tersier yang bersangkutan dengan pokok permasalahan, lalu penulis melakukan kualifikasi bahan hukum terkait, selanjutnya bahan hukum tersebut disusun dengan sistematis untuk dapat mempermudah dalam membaca dan mempelajarinya.

PEMBAHASAN

A. Pengaturan Hukum Terhadap Artificial Intelligence di Indonesia

Hukum adalah seperangkat aturan atau norma yang mengatur tingkah laku manusia sebagai makhluk sosial dalam kehidupan sehari-hari, berisikan norma-norma atau kaidah-kaidah hukum yang dibuat untuk mengatur tata tertib kehidupan dalam masyarakat. Salah satu upaya yang harus dilakukan oleh masyarakat adalah untuk menanggulangi dan memerangi kejahatan dengan hukum pidana, karena penggunaannya sangat penting sebagai dasar pencelaan atas perbuatan melanggar hukum yang dilakukan untuk mewujudkan keadilan, ketertiban, dan kepastian hukum. Hukum pidana merupakan sarana terakhir atau *ultimum remedium* bila sarana lain tidak cukup untuk melakukan penanggulangan suatu tindak pidana.

Kemajuan ilmu pengetahuan di era globalisasi dan modernisasi, serta penyebaran data dan akses komunikasi yang semakin mudah dan cepat, menjadikan internet sebagai konsekuensi dari kemajuan logis dan inovatif buatan manusia, salah satunya melalui penyelenggara hiburan online. Perkembangan teknologi informasi membawa perubahan sosial, termasuk kelahiran media sosial yang mengubah kebiasaan perilaku masyarakat, budaya, etika, dan norma. Media sosial banyak digunakan sebagai alat komunikasi sehingga berpotensi menimbulkan pelanggaran data, seperti pencurian informasi pribadi.

Sejalan dengan meningkatnya pengguna internet, urgensi perlindungan hukum terhadap data pribadi juga meningkat, mengingat insiden kebocoran data pribadi sering berujung pada aktivitas kriminal seperti penipuan dan kejahatan pornografi. Privasi mengacu pada hak yang perlu dilindungi, yaitu data pribadi sebagai hak yang tidak mengganggu kehidupan pribadi individu.

Teknologi Informasi dan Komunikasi berkembang cepat dalam berbagai bidang keilmuan. Kelahiran teknologi AI tidak lepas dari matematikawan Alan Turing yang membuat

gagasan berupa tes untuk memastikan apakah mesin bisa disebut cerdas, yang kemudian dikenal sebagai Tes Turing. Kecerdasan buatan (AI) pertama kali diajukan oleh John McCarthy pada Dartmouth Conference 1956 dengan tujuan mengidentifikasi dan menyerupai proses berpikir manusia.

Dalam hukum Indonesia, AI dipersamakan dengan “Agen Elektronik” karena sifatnya dalam otomatisasi pemrosesan informasi sebagaimana dijelaskan dalam Pasal 1 UU ITE, sedangkan pengaturannya dalam transaksi elektronik tercantum pada Pasal 21 UU ITE. Penyelenggara agen elektronik dipersamakan dengan penyelenggara sistem elektronik sehingga memiliki hak dan kewajiban yang sama, termasuk tanggung jawab memastikan sistem aman, dapat diandalkan, dan akuntabel. Dengan demikian, penyelenggara agen elektronik bertanggung jawab penuh atas setiap akibat hukum yang timbul dari berfungsinya atau tidak berfungsinya sistem elektronik.

AI tidak diakui sebagai subjek hukum seperti manusia meskipun dapat berfungsi menyerupai kecerdasan manusia. Karena komputer tidak dapat memahami pengetahuan atau niat subjektif, maka fokus pertanggungjawaban ditujukan kepada manusia yang mengembangkan atau menyebarkan AI, terutama jika digunakan untuk tujuan jahat. Prinsip ini sejalan dengan United Nations Commission on International Trade Law (UNCITRAL) yang menyatakan bahwa seseorang, baik orang perseorangan maupun badan hukum, bertanggung jawab atas setiap hal yang dihasilkan oleh mesin.

Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik beserta perubahan dan Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik mengatur teknologi secara umum namun belum secara spesifik membahas AI. Masih minimnya peraturan mengenai penggunaan dan dampak AI menjadi tantangan tersendiri, terutama terkait keamanan dan perlindungan data pribadi.

Salah satu contoh ancaman nyata adalah kasus pemalsuan identitas yang diungkapkan oleh Wakil Presiden Direktur PT Bank Central Asia (BCA), Hendra Lembong, dalam wawancara dengan *Bisnis.com* pada 26 Juli 2023, yang menunjukkan potensi bahaya besar apabila AI disalahgunakan oleh pihak tidak bertanggung jawab. Hal ini memperkuat urgensi pengaturan hukum yang lebih spesifik dan komprehensif untuk menghadapi risiko-risiko yang muncul dari perkembangan AI di Indonesia.

B. Perlindungan Korban Rekayasa Digital Berbasis Artificial Intelligence Terhadap Data Pribadi

Perkembangan teknologi telah membawa tantangan baru berupa meningkatnya hoaks dan berita palsu berbasis Artificial Intelligence (AI). Foto atau video editan yang dihasilkan melalui rekayasa digital AI tampak begitu nyata sehingga sulit dibedakan dari aslinya, sehingga dapat

menipu masyarakat dan menimbulkan opini negatif publik. Konten rekayasa digital berbasis AI dapat dibuat bebas tanpa batas sehingga sangat berpotensi merugikan individu. Penyalahgunaan rekayasa digital AI dapat memenuhi unsur kriminalisasi apabila merugikan masyarakat luas, dilakukan terus-menerus, menimbulkan reaksi hukum, memenuhi unsur pembuktian, serta memenuhi kriteria suatu tindak pidana. Oleh karena itu, regulasi dan sanksi tegas sangat diperlukan untuk mencegah dan menangani eksploitasi kejahatan rekayasa digital berbasis AI.

Hak atas privasi merupakan hak asasi manusia yang dijamin dalam berbagai instrumen, seperti Deklarasi Universal Hak Asasi Manusia (DUHAM) Pasal 12 serta Pasal 28G ayat (1) UUD 1945 tentang perlindungan diri pribadi, keluarga, kehormatan, martabat dan rasa aman. Indonesia juga terikat pada ICCPR melalui UU No. 12 Tahun 2005. Sejumlah peraturan nasional terkait perlindungan data pribadi tersebar di berbagai undang-undang, yaitu UU ITE, UU Perbankan, UU Administrasi Kependudukan, UU Telekomunikasi, UU HAM, Permenkominfo No. 20 Tahun 2016, PP No. 71 Tahun 2019, dan terutama UU No. 27 Tahun 2022 tentang Pelindungan Data Pribadi (UU PDP) yang menjadi payung hukum utama.

1. Kerangka Hukum Perlindungan Data Pribadi

1. UU PDP

UU PDP mengatur definisi, hak subjek data, kewajiban pengendali data, serta sanksi pidana. Pasal 65 melarang memperoleh, mengungkapkan, atau menggunakan data pribadi milik orang lain secara melawan hukum; Pasal 66 melarang pemalsuan data pribadi; dan Pasal 68 menetapkan sanksi pidana hingga 6 tahun penjara atau denda hingga Rp6 miliar. Ketentuan ini sangat relevan terhadap penyalahgunaan AI untuk memanipulasi foto identitas, dokumen resmi, atau data pribadi lainnya.

2. UU ITE

UU ITE memperkuat perlindungan digital, antara lain melalui Pasal 26 tentang kewajiban penghapusan data elektronik ilegal, Pasal 27 ayat (3) tentang larangan konten yang mencemarkan nama baik, serta Pasal 45B yang mengatur sanksi terhadap ancaman atau intimidasi digital. Walaupun tidak menyebutkan AI secara eksplisit, norma UU ITE dapat diterapkan terhadap penggunaan AI untuk menciptakan data palsu, deepfake, atau konten menyesatkan lainnya.

2. Perlindungan Hukum bagi Korban Rekayasa Digital AI

Menurut J. E. Sahetapy, korban mencakup setiap orang atau badan hukum yang mengalami kerugian, cedera, atau penderitaan fisik maupun mental serta kerugian ekonomi, politik, sosial, atau budaya.¹ Rekayasa digital berbasis AI dapat menyebabkan kerugian materiil, psikologis, maupun reputasi yang sulit dipulihkan sehingga perlindungan bagi korban menjadi penting.

a. Landasan Hukum Perlindungan

3. UU PDP

Mengatur hak akses, hak perbaikan, hak penghapusan data (right to erasure), kewajiban pengendali data, serta sanksi bagi pelaku pemalsuan dan penyalahgunaan data pribadi melalui teknologi AI.

4. UU ITE

Mengatur penghapusan konten digital, larangan pencemaran nama baik, dan tindakan hukum atas intimidasi digital. Ketentuan ini dapat digunakan untuk menangani penyebaran konten deepfake atau rekayasa data yang merugikan korban.

b. Strategi Perlindungan Preventif dan Represif

Menurut Muchsin, perlindungan represif adalah perlindungan terakhir berupa hukuman, denda, atau penyelesaian sengketa.² Perlindungan preventif diberikan melalui berbagai regulasi terkait penyalahgunaan AI dan sistem elektronik.

Bentuk perlindungan represif tercermin pada mekanisme **take down** sebagaimana diatur dalam Permenkominfo No. 10 Tahun 2021. Pasal 13 mewajibkan PSE melakukan pemutusan akses terhadap informasi elektronik yang dilarang, seperti konten deepfake yang meresahkan atau melanggar hukum. Take down dapat diajukan oleh masyarakat, lembaga, aparat penegak hukum, maupun lembaga peradilan.

Bentuk perlindungan represif lain adalah **hak untuk dilupakan (right to be forgotten)** berdasarkan Pasal 26 UU ITE serta Pasal 15 PP No. 71 Tahun 2019. Hak ini mencakup penghapusan (right to erasure) dan pengeluaran data dari mesin pencari (right to delisting), sehingga konten rekayasa digital yang merugikan korban dapat dihapus atau dibatasi aksesnya berdasarkan penetapan pengadilan.

c. Pendampingan Hukum dan Ganti Rugi

Korban berhak mendapatkan pendampingan hukum serta menuntut ganti rugi atas kerugian materiil maupun non-materiil. Mekanisme ini penting untuk memulihkan kondisi korban secara hukum maupun finansial.

d. Pemulihan dan Penghapusan Data

UU PDP dan UU ITE memberikan mekanisme pemulihan berupa penghentian akses, penghapusan data palsu, dan kewajiban PSE menghapus konten ilegal. Pasal 43–44 UU PDP mengatur kewajiban pengendali data untuk memusnahkan data palsu, sementara Pasal 26 ayat (3) UU ITE mewajibkan penyelenggara sistem elektronik menghapus konten yang merugikan berdasarkan putusan pengadilan.

C. Rekayasa Digital Berbasis AI Dalam Konteks Hukum Pidana

Rekayasa digital berbasis Artificial Intelligence (AI), seperti deepfake dan manipulasi data diri, menimbulkan persoalan hukum pidana karena objek yang disasar adalah **data pribadi**, khususnya **data biometrik** yang menurut Pasal 4 ayat (2) UU PDP termasuk gambar wajah atau data fisik yang memungkinkan identifikasi seseorang. UU PDP memberikan hak bagi subjek data untuk menggugat dan menerima ganti rugi atas pelanggaran pemrosesan data pribadi berdasarkan Pasal 12. Dengan demikian, penyalahgunaan AI deepfake masuk kategori **delik aduan**, karena hanya dapat diproses setelah adanya laporan korban.

Selain pelanggaran atas data pribadi, rekayasa digital AI dapat memenuhi unsur berbagai tindak pidana lain sesuai hukum positif Indonesia. Dalam konteks **penipuan**, Pasal 378 KUHP mengatur penggunaan nama palsu, tipu muslihat, atau rangkaian kebohongan untuk menggerakkan orang lain menyerahkan barang atau memberikan utang. Pada kasus manipulasi foto dan identitas untuk pengajuan kredit berulang, pelaku telah menggunakan identitas palsu sehingga perilakunya selaras dengan unsur tipu muslihat dalam Pasal 378. Namun, norma ini terbatas pada kejahatan konvensional dan tidak memuat unsur digital.

UU ITE melalui Pasal 28 ayat (1) mengatur larangan penyebaran berita bohong yang merugikan konsumen dalam transaksi elektronik, dengan ancaman pidana pada Pasal 45A ayat (1). Namun ketentuan ini tidak dapat digunakan apabila pihak yang dirugikan bukan konsumen atau jika pelaku tidak menyebarkan informasi palsu di platform elektronik, sebagaimana dalam kasus kredit fiktif. SKB UU ITE Tahun 2021 telah memberikan pedoman terkait unsur transaksi elektronik, konsumen, serta ruang lingkup berita bohong. Karena bank bukan konsumen, dan pelaku tidak menyebarkan data palsu melalui platform daring, unsur Pasal 28 ayat (1) tidak terpenuhi.

Permasalahan kemudian muncul ketika pelaku tidak dapat dijerat Pasal 28 ayat (1) hanya karena pihak yang dirugikan bukan konsumen. Dalam konteks ini, diperlukan **interpretasi ekstensif** antara Pasal 378 KUHP dan Pasal 28 ayat (1) UU ITE. Menurut Bruggink, interpretasi ekstensif memungkinkan hakim memperluas makna suatu aturan hukum tanpa meninggalkan makna aslinya.¹ Dengan demikian, penyalahgunaan teknologi AI deepfake untuk melakukan penipuan dapat dipandang sebagai perluasan unsur dalam UU ITE.

Tindak pidana lain yang jelas terpenuhi adalah **pemalsuan data diri** sebagaimana Pasal 66 UU PDP yang melarang pembuatan atau pemalsuan data pribadi yang mengakibatkan kerugian orang lain. Sanksinya tercantum dalam Pasal 68 UU PDP berupa pidana penjara sampai 6 tahun atau denda sampai 6 miliar rupiah. Dalam kasus pengajuan kredit berulang, pelaku menggunakan data palsu dan memperoleh keuntungan sehingga seluruh unsur pasal terpenuhi.

Selain itu, UU ITE Pasal 35 mengatur pemalsuan informasi elektronik atau dokumen elektronik agar dianggap seolah-olah otentik, yang dapat dikenakan sanksi Pasal 51 berupa pidana penjara sampai 12 tahun atau denda sampai 12 miliar rupiah. Manipulasi foto dan dokumen identitas melalui AI memenuhi unsur manipulasi dan penciptaan informasi elektronik sehingga dapat dijerat ketentuan ini.

Dari perspektif unsur kesengajaan dan kerugian, penggunaan AI untuk tujuan menipu atau merugikan korban menunjukkan adanya niat jahat. Pasal 67–68 UU PDP menekankan bahwa kesengajaan harus dibuktikan, sementara Pasal 45B UU ITE dapat diterapkan apabila rekayasa digital menyebabkan intimidasi atau kerugian reputasi. Kerugian non-materiil seperti kerusakan reputasi dan tekanan psikologis juga diakui melalui Pasal 12 UU PDP yang memberi dasar gugatan kompensasi bagi korban.

Dalam aspek perlindungan dan pemulihan korban, terdapat mekanisme penghapusan data dan pemulihan kondisi sebelum pelanggaran terjadi. Pasal 43–44 UU PDP mewajibkan pengendali data menghapus atau memusnahkan data palsu atas permintaan korban, sementara Pasal 26 ayat (3) UU ITE mewajibkan penyelenggara sistem elektronik menghapus konten ilegal berdasarkan putusan pengadilan. Pengaturan ini memberi perlindungan preventif dan represif berupa pengawasan, take down konten, hak untuk dilupakan, serta penegakan hukum.

Melalui sinergi antara UU PDP dan UU ITE, korban rekayasa digital AI memiliki landasan hukum yang komprehensif untuk memperoleh perlindungan, pemulihan, dan ganti rugi atas kerugian yang diderita. Pendekatan ini diharapkan menciptakan ekosistem digital yang aman sekaligus memastikan pelaku kejahatan AI deepfake dapat dikenai pertanggungjawaban pidana.

KESIMPULAN

Pengaturan hukum mengenai *Artificial Intelligence* (AI) di Indonesia saat ini sudah menunjukkan perkembangan yang signifikan melalui Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi (UU PDP) dan Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE). Kedua instrumen tersebut menetapkan kerangka normatif yang meliputi definisi data pribadi, hak subjek data, kewajiban pengendali data, serta batasan dan sanksi pidana bagi pelaku penyalahgunaan. Namun demikian, regulasi yang ada masih bersifat umum dan belum secara eksplisit mengatur aspek-aspek teknis AI, seperti algoritma deep learning, pembuatan deepfake, dan audit forensik digital. Hal ini menuntut interpretasi ekstensif dari aparat penegak hukum agar norma-norma yang tersedia dapat mencakup kejahatan digital berbasis AI.

Dari sisi penegakan, pasal-pasal kunci dalam UU PDP (Pasal 65–68) dan UU ITE (Pasal 26, 27 ayat 3, 35, 45B) memberikan payung untuk menjerat pelaku pemalsuan data, penyebaran

konten merugikan, serta intimidasi digital. Mekanisme take down (pemutusan akses) dan hak “right to be forgotten” memungkinkan respons cepat terhadap konten ilegal. Akan tetapi, implementasi kedua mekanisme tersebut masih menghadapi tantangan dalam hal koordinasi antar-instansi, kecepatan respons PSE, dan proses perizinan pengadilan. Selain itu, belum ada standar operasional prosedur (SOP) yang baku untuk identifikasi bukti AI, yang membuat proses penyidikan dan penuntutan jadi rentan perbedaan interpretasi.

Dalam konteks perlindungan korban, sinergi antara norma preventif dan represif menjadi sangat krusial. Upaya preventif melalui edukasi literasi digital, sertifikasi keamanan sistem elektronik, dan audit kepatuhan dapat meminimalkan peluang penyalahgunaan. Sementara itu, mekanisme represif yang melibatkan pendampingan hukum, skema ganti rugi, dan pemulihan data pribadi (erasure & delisting) memastikan keadilan dan pemulihan hak korban. Untuk mencapai hal ini, dibutuhkan kolaborasi aktif antara pemerintah, PSE, penegak hukum, akademisi, dan masyarakat sipil, sehingga ekosistem digital di Indonesia dapat berkembang aman dan terpercaya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdulkadir Muhammad. (2004). *Hukum dan penelitian hukum* (Cet. 1). Citra Aditya Bakti.
- Aditya Wibowo, & Komang Kesuma. (2021). Upaya pencegahan serangan siber terhadap data pribadi pada masa pandemi di Indonesia. *Law Journal*, 2(1), 2.
- Amelia, Y. F., Kaimuddin, A., & Ashsyarofi, H. L. (2024). Pertanggungjawaban pidana pelaku terhadap korban penyalahgunaan artificial intelligence deepfake menurut hukum positif Indonesia. *Dinamika*, 30(1), 9675–9691.
- Anang, S. C. (2016). Pengaruh media sosial terhadap perubahan sosial masyarakat di Indonesia. *Publiciana*, 9(1), 1.
- Artificial Intelligence Index Report 2025. (2025). Stanford University, Human-Centered Artificial Intelligence.
- Bahder Johan Nasution. (2008). *Metode penelitian ilmu hukum*. Mandar Maju.
- Budhijanto, D. (2017). *Revolusi Cyber Law Indonesia: Pembaharuan dan Revisi UU ITE 2016*. PT Refika Aditama.
- Dave Johnson, & Alexander Johnson. (2023). What are deepfakes? How deepfake AI-powered audio and video warps our perception of reality.
- Haida, R. S. N., & Nuriyatman, E. (2024). Urgensi pengaturan perlindungan hukum terhadap korban deepfake melalui artificial intelligence (AI) dari perspektif hukum pidana Indonesia. *Jurnal Hukum Respublica*, 24(1).
- Hani, S. (2022). *Artificial intelligence*. Media Sains Indonesia.

- Ibrahim, J. (2012). *Teori & metodologi penelitian hukum normatif*. Bayu Media Publishing.
- Johnson, D., & Johnson, A. (2023). What are deepfakes? How deepfake AI-powered audio and video warps our perception of reality.
- “Video Jokowi berbicara bahasa Mandarin ini adalah hasil manipulasi menggunakan AI.” (2023). *AFP Indonesia*.
- Muhajir, A. (2018). *Teknologi informasi dan komunikasi dalam pendidikan*. YNHW.
- Pradana, A. (2019). Analisis statistik pada dampak negatif dari sosial media terhadap perilaku manusia. *Journal of Information Technology and Computer Science*, 4(1), 2.
- Rosalinda, E. L. (2014). Aspek hukum perlindungan data pribadi di dunia maya. *Gema Aktualita*, 3(2), 17.
- Soekanto, S. (2007). *Pengantar penelitian hukum*. UI-Press.
- Soekanto, S., & Mamudji, S. (2007). *Penelitian hukum normatif: Suatu tinjauan singkat*. Raja Grafindo Persada.
- Stanford University—Artificial Intelligence Index Report 2025. (2025).
- Teguh Santoso, J. (2023). *PY Kecerdasan Buatan*. Yayasan Prima Agus Teknik.
- V. Oktallia, & Ariana, I. G. P. (2022). Perlindungan terhadap korban penyalahgunaan teknik deepfake terhadap data pribadi. *Jurnal Kertha Desa*, 10(11), 1252–1263.
- Wawancara: Hendra Lembong (Wakil Presiden Direktur PT Bank Central Asia) dengan *Bisnis.com*, 26 Juli 2023.
- Yati Nurhayati. (2020). *Buku ajar pengantar ilmu hukum*. Nusa Media.