



Kedudukan Hukum dan Tanggung Jawab Perdata Kecerdasan Buatan (AI) Generatif dalam Perjanjian Elektronik: Tantangan Asas Pacta Sunt Servanda di Era Digital

Anugrah Ryandra Fahlevi¹, Muhammad Saddam Safa²,

¹ Hukum Perdata, Universitas Karya Persada Muna, Indonesia

Email: ryandrafahlevi@gmail.com

² Hukum Tata Negara, Universitas Karya Persada Muna, Indonesia

Email: muhammadsaddamsafa56@gmail.com

Artikel info

Artikel history:

Received: 14-04-2026

Revised: 20-05-2026

Accepted: 24-06-2026

Published: 29-06-2026

Keywords:

Generative Artificial Intelligence; Electronic Contract; Civil Liability; Pacta Sunt Servanda; Digital Law

Kata Kunci:

Kecerdasan Buatan Generatif; Perjanjian Elektronik; Tanggung Jawab Perdata; Pacta Sunt Servanda; Hukum Digital.

Abstract. The rapid development of Generative Artificial Intelligence (AI) has significantly transformed electronic transactions and digital contracting practices. AI systems are increasingly involved in drafting, negotiating, and executing electronic agreements, raising legal questions regarding their legal standing and civil liability. This study aims to analyze the legal position of Generative AI in electronic contracts and examine the challenges posed to the principle of pacta sunt servanda in the digital era. The research employs normative legal methods using statutory, conceptual, and comparative approaches. The findings indicate that Generative AI does not possess legal personality and therefore cannot independently bear legal rights and obligations. Civil liability arising from AI-generated actions remains attached to developers, service providers, business actors, or users depending on the circumstances. Furthermore, the increasing autonomy of AI systems creates challenges in determining consent, accountability, and contractual validity. The study concludes that Indonesian law requires adaptive legal frameworks to ensure legal certainty and protection for parties involved in AI-assisted electronic contracts.

Abstrak. Perkembangan Kecerdasan Buatan Generatif (Generative Artificial Intelligence) telah membawa perubahan signifikan dalam praktik transaksi elektronik dan pembentukan kontrak digital. Sistem AI kini digunakan untuk menyusun, menganalisis, bahkan mengeksekusi perjanjian elektronik secara otomatis sehingga menimbulkan persoalan mengenai kedudukan hukumnya dan tanggung jawab perdata yang mungkin timbul. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kedudukan hukum AI Generatif dalam perjanjian elektronik serta mengkaji tantangan terhadap asas pacta sunt servanda di era digital. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian hukum normatif dengan pendekatan perundang-undangan, konseptual, dan perbandingan hukum. Hasil penelitian menunjukkan bahwa AI Generatif belum memiliki status sebagai subjek hukum sehingga tidak dapat secara mandiri memikul hak dan kewajiban hukum. Tanggung jawab perdata atas kerugian yang ditimbulkan oleh

penggunaan AI tetap dibebankan kepada pengembang, penyedia layanan, pelaku usaha, atau pengguna sesuai tingkat keterlibatan dan kesalahannya. Selain itu, kemampuan AI dalam menghasilkan keputusan secara otonom menimbulkan tantangan terhadap konsep kesepakatan para pihak dan pelaksanaan asas *pacta sunt servanda* dalam hukum kontrak modern. Oleh karena itu, diperlukan pembaharuan hukum yang adaptif untuk menjamin kepastian hukum dalam penggunaan AI pada perjanjian elektronik.

Corresponden author:

Jalan: Jl. Gambas 79, Kel. Sidodadi, Kec Batalaiworu Kab. Muna,
Sulawesi Tenggara,

Email: ryandrafahlevi@gmail.com



artikel dengan akses terbuka dibawah licensi CC BY-NC-4.0

PENDAHULUAN

Transformasi digital telah mendorong perkembangan teknologi kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*) yang semakin terintegrasi dalam berbagai aktivitas hukum dan bisnis. Salah satu bentuk teknologi yang berkembang pesat adalah *Generative Artificial Intelligence* yang mampu menghasilkan teks, gambar, kode program, dan berbagai bentuk informasi lainnya berdasarkan instruksi pengguna. Teknologi ini mulai digunakan dalam proses penyusunan dokumen hukum, pelayanan pelanggan, transaksi elektronik, hingga pembentukan kontrak digital.

Perkembangan teknologi kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*) telah membawa perubahan fundamental dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam bidang hukum dan transaksi elektronik. Salah satu bentuk AI yang berkembang pesat adalah AI Generatif (*Generative Artificial Intelligence*), yaitu sistem kecerdasan buatan yang mampu menghasilkan teks, gambar, suara, kode program, maupun berbagai bentuk konten digital lainnya secara otomatis berdasarkan data dan algoritma yang dimilikinya. Kehadiran AI Generatif telah memberikan manfaat yang signifikan dalam meningkatkan efisiensi proses bisnis, penyusunan dokumen hukum, pelayanan digital, hingga pelaksanaan transaksi elektronik. Dalam praktiknya, AI Generatif mulai digunakan untuk membantu penyusunan kontrak, analisis risiko hukum, negosiasi digital, serta pengambilan keputusan dalam hubungan kontraktual berbasis teknologi.

Meskipun memberikan berbagai manfaat, penggunaan AI Generatif dalam perjanjian elektronik juga menimbulkan persoalan hukum yang kompleks. Sistem AI mampu menghasilkan keputusan dan rekomendasi secara otomatis tanpa keterlibatan manusia secara langsung pada setiap tahapan proses. Kondisi tersebut memunculkan pertanyaan mengenai kedudukan hukum AI dalam hubungan kontraktual, validitas kesepakatan yang dihasilkan melalui interaksi dengan sistem AI, serta pihak yang harus bertanggung jawab apabila penggunaan AI menimbulkan kerugian bagi salah satu pihak dalam perjanjian elektronik. Persoalan ini menjadi semakin penting karena hukum perdata Indonesia pada dasarnya masih dibangun berdasarkan paradigma hubungan hukum yang melibatkan manusia sebagai subjek hukum utama.

Dalam perspektif hukum perdata, keberadaan subjek hukum merupakan elemen mendasar dalam setiap hubungan hukum. Sistem hukum Indonesia secara tradisional hanya mengenal manusia (*natuurlijk persoon*) dan badan hukum (*rechtspersoon*) sebagai subjek hukum yang dapat memiliki hak dan kewajiban. Sementara itu, AI Generatif merupakan entitas teknologi yang memiliki kemampuan pemrosesan dan pengambilan keputusan secara mandiri, namun belum memiliki pengakuan hukum sebagai subjek hukum. Ketidakjelasan kedudukan hukum tersebut menimbulkan konsekuensi terhadap penentuan tanggung jawab perdata ketika terjadi

pelanggaran kontrak atau kerugian yang disebabkan oleh penggunaan AI dalam transaksi elektronik.

Perdebatan mengenai status hukum AI juga berkembang dalam diskursus hukum internasional. Abbott (2021) menjelaskan bahwa perkembangan AI telah memunculkan tantangan baru terhadap konsep subjek hukum konvensional karena sistem AI semakin mampu melakukan aktivitas yang sebelumnya hanya dapat dilakukan oleh manusia. Namun demikian, Barfield dan Pagallo (2022) berpendapat bahwa AI belum memenuhi syarat sebagai subjek hukum karena tidak memiliki kesadaran moral, kehendak bebas, maupun kemampuan memikul tanggung jawab hukum secara mandiri. Pandangan serupa dikemukakan oleh Surden (2023) yang menegaskan bahwa AI lebih tepat diposisikan sebagai instrumen teknologi yang digunakan manusia dalam menjalankan aktivitas hukum dan ekonomi.

Dalam perkembangan yang lebih mutakhir, isu tata kelola kecerdasan buatan (*AI governance*) dan akuntabilitas algoritma (*algorithmic accountability*) menjadi perhatian utama berbagai negara dan organisasi internasional. Smuha (2024) menjelaskan bahwa perkembangan regulasi AI saat ini tidak lagi hanya berfokus pada aspek inovasi teknologi, tetapi juga pada transparansi, akuntabilitas, perlindungan hak-hak pengguna, dan mekanisme pertanggungjawaban hukum terhadap dampak yang ditimbulkan oleh sistem AI. Uni Eropa melalui AI Act bahkan telah mengembangkan pendekatan berbasis risiko (*risk-based approach*) untuk memastikan bahwa penggunaan AI tetap sejalan dengan prinsip perlindungan hukum dan hak asasi manusia.

Di Indonesia, kajian mengenai AI dalam perspektif hukum masih relatif terbatas dan umumnya berfokus pada aspek perlindungan data pribadi, keamanan siber, serta transaksi elektronik. Penelitian Suyanto dan Rahman (2024) menunjukkan bahwa penggunaan AI dalam transaksi elektronik berpotensi meningkatkan efisiensi dan produktivitas, namun sekaligus menimbulkan persoalan mengenai penentuan pihak yang bertanggung jawab atas kerugian yang timbul. Sementara itu, Prasetyo (2023) menyoroti perlunya pembaruan hukum perdata Indonesia agar mampu mengakomodasi perkembangan teknologi digital yang semakin kompleks. Namun, penelitian-penelitian tersebut masih menempatkan AI sebagai bagian dari perkembangan teknologi informasi secara umum dan belum secara khusus mengkaji hubungan antara kedudukan hukum AI Generatif, tanggung jawab perdata, dan penerapan asas *pacta sunt servanda* dalam perjanjian elektronik.

Berdasarkan telaah terhadap penelitian terdahulu, terdapat beberapa kesenjangan penelitian (*research gap*) yang masih memerlukan kajian lebih lanjut. Pertama, sebagian besar penelitian sebelumnya berfokus pada aspek teknis penggunaan AI, perlindungan data pribadi, dan keamanan sistem elektronik, sedangkan kajian mengenai konstruksi kedudukan hukum AI Generatif dalam hubungan kontraktual masih sangat terbatas. Kedua, penelitian terdahulu umumnya membahas tanggung jawab hukum pengembang atau penyedia layanan AI secara parsial, namun belum mengkaji secara komprehensif model pembagian tanggung jawab perdata antara pengembang, penyedia layanan, pengguna, dan pelaku usaha yang memanfaatkan AI dalam transaksi elektronik. Ketiga, belum banyak penelitian yang secara khusus menganalisis implikasi penggunaan AI Generatif terhadap asas *pacta sunt servanda* sebagai prinsip fundamental hukum perjanjian, khususnya terkait validitas kesepakatan, transparansi sistem, dan kepastian hukum dalam kontrak elektronik yang melibatkan proses otomatisasi berbasis AI.

Selain itu, perkembangan regulasi AI di tingkat global menunjukkan adanya kecenderungan untuk memperkuat prinsip transparansi algoritma, akuntabilitas sistem, dan perlindungan pengguna dalam penggunaan teknologi kecerdasan buatan. Namun demikian, belum terdapat kajian yang secara mendalam menganalisis bagaimana prinsip-prinsip tersebut dapat diintegrasikan ke dalam sistem hukum perdata Indonesia yang masih berlandaskan pada konsep-konsep hukum konvensional. Kesenjangan inilah yang menunjukkan bahwa masih terdapat ruang akademik yang signifikan untuk mengembangkan kajian mengenai hubungan antara AI Generatif dan hukum perjanjian di Indonesia.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini memiliki kebaruan (*novelty*) yang terletak pada analisis integratif mengenai kedudukan hukum AI Generatif dalam perjanjian elektronik dengan menghubungkan tiga aspek yang selama ini cenderung dikaji secara terpisah, yaitu status hukum AI Generatif, konstruksi tanggung jawab perdata para pihak, dan implikasinya terhadap penerapan asas *pacta sunt servanda*. Penelitian ini menawarkan argumentasi bahwa AI Generatif tidak perlu diposisikan sebagai subjek hukum baru, melainkan sebagai instrumen hukum digital yang tetap berada dalam lingkup tanggung jawab manusia dan badan hukum. Pendekatan tersebut memungkinkan penerapan prinsip-prinsip hukum perdata yang telah ada secara lebih adaptif terhadap perkembangan teknologi tanpa harus mengubah struktur fundamental sistem hukum perdata Indonesia.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini penting dilakukan untuk menganalisis kedudukan hukum AI Generatif dalam perjanjian elektronik, mengkaji bentuk tanggung jawab perdata yang timbul akibat penggunaannya, serta mengevaluasi implikasinya terhadap penerapan asas *pacta sunt servanda* dalam sistem hukum Indonesia.

Berdasarkan penelitian terdahulu tersebut, mayoritas kajian masih berfokus pada aspek etika dan regulasi AI secara umum. Penelitian ini memiliki kebaruan (*novelty*) karena secara khusus mengkaji kedudukan hukum AI Generatif dalam perjanjian elektronik serta implikasinya terhadap asas *pacta sunt servanda* sebagai prinsip fundamental hukum kontrak.

Rumusan masalah penelitian ini adalah: (1) Bagaimana kedudukan hukum AI Generatif dalam perjanjian elektronik?; (2) Bagaimana tanggung jawab perdata yang timbul akibat penggunaan AI Generatif dalam perjanjian elektronik?; (3) Bagaimana tantangan asas *pacta sunt servanda* dalam era kontrak digital berbasis AI?

Tujuan penelitian ini adalah menganalisis kedudukan hukum AI Generatif dalam perjanjian elektronik, mengkaji model tanggung jawab perdata yang relevan, serta menjelaskan tantangan penerapan asas *pacta sunt servanda* pada kontrak elektronik berbasis AI.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian hukum normatif (*normative legal research*) dengan pendekatan kualitatif yang bertujuan untuk menganalisis kedudukan hukum AI Generatif dalam perjanjian elektronik, bentuk tanggung jawab perdata yang timbul akibat penggunaannya, serta implikasinya terhadap penerapan asas *pacta sunt servanda* dalam sistem hukum Indonesia. Penelitian hukum normatif dipilih karena fokus penelitian terletak pada kajian norma hukum, asas hukum, doktrin, dan peraturan perundang-undangan yang mengatur hubungan hukum dalam transaksi elektronik berbasis kecerdasan buatan.

Penelitian dilakukan melalui studi kepustakaan (*library research*) dengan menggunakan beberapa pendekatan, yaitu pendekatan perundang-undangan (*statute approach*), pendekatan konseptual (*conceptual approach*), dan pendekatan perbandingan (*comparative approach*).

Pendekatan perundang-undangan digunakan untuk mengkaji berbagai regulasi yang berkaitan dengan penggunaan AI dalam transaksi elektronik, khususnya Kitab Undang-Undang Hukum Perdata, Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016, Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi, serta berbagai regulasi yang mengatur transaksi elektronik dan perlindungan konsumen. Pendekatan ini digunakan untuk menjawab rumusan masalah mengenai kedudukan hukum AI Generatif dan dasar pertanggungjawaban perdata dalam perjanjian elektronik.

Pendekatan konseptual digunakan untuk menganalisis konsep-konsep hukum yang berkembang dalam literatur akademik, seperti konsep subjek hukum, tanggung jawab perdata (*civil liability*), kecerdasan buatan (*artificial intelligence*), *algorithmic accountability*, *AI governance*, dan asas *pacta sunt*

servanda. Pendekatan ini bertujuan untuk membangun argumentasi teoritis mengenai posisi AI Generatif dalam hubungan kontraktual serta menentukan model pertanggungjawaban hukum yang relevan dalam sistem hukum Indonesia.

Selanjutnya, pendekatan perbandingan digunakan untuk membandingkan perkembangan pengaturan dan praktik hukum mengenai AI di berbagai negara dan organisasi internasional, khususnya pendekatan yang dikembangkan dalam European Union Artificial Intelligence Act (EU AI Act), OECD Principles on Artificial Intelligence, dan berbagai model regulasi AI yang berkembang di negara-negara maju. Pendekatan ini digunakan untuk mengidentifikasi praktik terbaik (*best practices*) yang dapat menjadi bahan pertimbangan dalam pengembangan hukum Indonesia terkait penggunaan AI dalam kontrak elektronik.

Bahan hukum yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas bahan hukum primer, bahan hukum sekunder, dan bahan hukum tersier. Bahan hukum primer meliputi Kitab Undang-Undang Hukum Perdata, Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik, Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi, serta berbagai regulasi yang berkaitan dengan transaksi elektronik dan teknologi digital. Bahan hukum sekunder terdiri atas buku, artikel jurnal nasional terakreditasi dan jurnal internasional bereputasi yang diterbitkan dalam kurun waktu lima tahun terakhir (2021–2025), khususnya yang membahas AI governance, algorithmic accountability, hukum kontrak digital, dan tanggung jawab hukum dalam penggunaan kecerdasan buatan. Adapun bahan hukum tersier meliputi kamus hukum, ensiklopedia hukum, dan berbagai sumber pendukung lainnya.

Pengumpulan bahan hukum dilakukan melalui teknik dokumentasi dan studi kepustakaan dengan menelusuri, mengidentifikasi, dan menginventarisasi berbagai sumber hukum yang relevan dengan fokus penelitian. Selanjutnya dilakukan seleksi terhadap bahan hukum berdasarkan relevansi, otoritas sumber, dan keterkaitannya dengan rumusan masalah penelitian.

Analisis bahan hukum dilakukan secara kualitatif melalui beberapa tahapan. Tahap pertama adalah inventarisasi dan klasifikasi bahan hukum berdasarkan tema penelitian, yaitu kedudukan hukum AI Generatif, tanggung jawab perdata, dan penerapan asas *pacta sunt servanda*. Tahap kedua adalah interpretasi hukum terhadap norma-norma yang terdapat dalam peraturan perundang-undangan dan doktrin hukum. Dalam penelitian ini digunakan tiga metode interpretasi hukum.

Pertama, interpretasi gramatikal digunakan untuk memahami makna norma berdasarkan rumusan bahasa yang terdapat dalam peraturan perundang-undangan, khususnya terkait pengertian subjek hukum, perjanjian, dan tanggung jawab perdata. Kedua, interpretasi sistematis digunakan untuk menafsirkan suatu norma dengan menghubungkannya dengan norma lain dalam sistem hukum yang sama, sehingga diperoleh pemahaman yang utuh mengenai hubungan antara hukum perdata, hukum transaksi elektronik, dan perlindungan data pribadi. Ketiga, interpretasi teleologis digunakan untuk memahami tujuan pembentukan norma hukum dalam rangka menjawab tantangan perkembangan teknologi digital dan memastikan tercapainya kepastian hukum, kemanfaatan, serta keadilan dalam penggunaan AI Generatif.

Tahap ketiga adalah analisis komparatif terhadap berbagai model regulasi AI yang berkembang secara internasional guna mengidentifikasi kesamaan, perbedaan, serta kemungkinan penerapannya dalam konteks hukum Indonesia. Tahap terakhir adalah penyusunan argumentasi hukum (*legal reasoning*) secara deskriptif-analitis dan preskriptif untuk merumuskan konsep ideal mengenai kedudukan hukum AI Generatif, bentuk pertanggungjawaban perdata para pihak, dan implikasinya terhadap penerapan asas *pacta sunt servanda* dalam perjanjian elektronik.

Melalui tahapan tersebut, penelitian ini diharapkan mampu menghasilkan analisis hukum yang sistematis, transparan, dan dapat dipertanggungjawabkan secara akademik dalam menjawab permasalahan hukum yang muncul akibat penggunaan AI Generatif dalam hubungan kontraktual elektronik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Kedudukan Hukum AI Generatif dalam Perjanjian Elektronik: Relevansi Teori Subjek Hukum di Era Kecerdasan Buatan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hukum positif Indonesia belum mengakui AI Generatif sebagai subjek hukum. KUHPerdota hanya mengenal manusia (*natuurlijke persoon*) dan badan hukum (*rechtspersoon*) sebagai entitas yang dapat memiliki hak dan kewajiban. Posisi ini sejalan dengan doktrin klasik hukum perdata yang menempatkan kapasitas hukum sebagai konsekuensi dari keberadaan kehendak hukum (*legal will*), kesadaran moral, dan kemampuan mempertanggungjawabkan tindakan secara mandiri.

Namun demikian, perkembangan AI Generatif telah menimbulkan tantangan konseptual terhadap teori subjek hukum konvensional. Berbeda dengan perangkat lunak tradisional yang bekerja berdasarkan instruksi tetap, AI Generatif mampu menghasilkan keputusan, rekomendasi, bahkan tindakan tertentu berdasarkan proses pembelajaran algoritmik (*machine learning*). Kemampuan tersebut memunculkan perdebatan mengenai apakah AI masih dapat dipandang sekadar sebagai objek hukum atau telah berkembang menjadi entitas yang memerlukan pengakuan hukum tersendiri.

Perdebatan ini terlihat jelas dalam literatur internasional. Sebagian akademisi seperti Abbott mengembangkan gagasan *electronic personhood* yang memungkinkan sistem AI tertentu memperoleh status hukum terbatas untuk tujuan akuntabilitas. Argumentasi ini didasarkan pada asumsi bahwa semakin tinggi tingkat otonomi AI, semakin sulit pula seluruh konsekuensi hukum dibebankan kepada manusia. Sebaliknya, Pagallo dan Barfield menolak pendekatan tersebut karena AI tidak memiliki kesadaran, moralitas, maupun kapasitas etik yang menjadi dasar legitimasi pemberian status subjek hukum.

Penelitian ini menemukan bahwa pendekatan *electronic personhood* belum relevan diterapkan dalam sistem hukum Indonesia. Secara teoritis, pemberian status hukum kepada AI justru berpotensi menciptakan ketidakpastian mengenai hubungan antara tanggung jawab manusia dan tanggung jawab teknologi. Jika AI diberi status hukum, maka muncul pertanyaan mengenai sumber kekayaan, mekanisme pemenuhan kewajiban, dan bentuk sanksi yang dapat dikenakan kepada sistem yang tidak memiliki eksistensi biologis maupun sosial.

Di sinilah letak kontribusi penelitian ini terhadap kesenjangan penelitian sebelumnya. Sebagian besar penelitian terdahulu hanya memperdebatkan apakah AI dapat menjadi subjek hukum atau tidak. Penelitian ini menawarkan pendekatan alternatif dengan menempatkan AI Generatif sebagai **instrumen hukum digital** (*digital legal instrument*) yang memiliki kapasitas operasional tinggi tetapi tetap berada dalam ruang tanggung jawab manusia dan badan hukum. Pendekatan ini lebih kompatibel dengan struktur hukum perdata Indonesia karena tidak memerlukan pembentukan kategori subjek hukum baru, namun tetap mampu menjawab persoalan akuntabilitas yang muncul akibat penggunaan AI.

Dengan demikian, temuan penelitian tidak hanya menjawab pertanyaan mengenai status hukum AI, tetapi juga menunjukkan bahwa konsep subjek hukum dalam hukum perdata Indonesia masih cukup adaptif untuk mengakomodasi perkembangan teknologi tanpa harus melakukan perubahan fundamental terhadap konstruksi hukum yang telah ada.

Tanggung Jawab Perdata dalam Penggunaan AI Generatif: Konflik antara Doktrin Liability Tradisional dan Kompleksitas Algoritma

Hasil penelitian menunjukkan bahwa persoalan utama dalam penggunaan AI Generatif bukan terletak pada status hukumnya, melainkan pada penentuan pihak yang bertanggung jawab ketika sistem menghasilkan kerugian. Dalam hukum perdata Indonesia, pertanggungjawaban pada umumnya didasarkan pada prinsip kesalahan (*fault liability*) sebagaimana diatur dalam Pasal 1365

KUHPerdata. Akan tetapi, penerapan prinsip tersebut menghadapi tantangan ketika kerugian dihasilkan oleh proses algoritmik yang kompleks dan sulit dipahami bahkan oleh pengembangnya sendiri.

Permasalahan ini dikenal sebagai fenomena *black box AI*, yaitu kondisi ketika sistem menghasilkan keputusan tertentu tanpa dapat dijelaskan secara transparan bagaimana keputusan tersebut terbentuk. Dalam situasi demikian, pembuktian unsur kesalahan menjadi lebih sulit karena hubungan kausal antara tindakan manusia dan kerugian yang timbul tidak selalu dapat diidentifikasi secara langsung.

Kondisi tersebut menunjukkan adanya konflik antara doktrin pertanggungjawaban perdata tradisional dengan karakteristik teknologi AI modern. Doktrin klasik mengasumsikan bahwa setiap kerugian dapat ditelusuri kepada tindakan manusia tertentu, sedangkan AI Generatif mampu menghasilkan keluaran yang tidak sepenuhnya dapat diprediksi oleh penciptanya.

Perkembangan regulasi internasional mencoba menjawab persoalan ini melalui pendekatan yang lebih progresif. EU AI Act tidak memberikan status hukum kepada AI, tetapi menempatkan kewajiban hukum pada seluruh aktor yang terlibat dalam siklus hidup sistem AI, mulai dari pengembang, penyedia layanan, distributor, hingga pengguna. Pendekatan ini didasarkan pada prinsip *risk-based regulation*, yaitu semakin tinggi risiko yang ditimbulkan suatu sistem AI, semakin besar pula kewajiban hukum yang harus dipenuhi.

Dibandingkan dengan pendekatan tersebut, hukum Indonesia masih belum memiliki kerangka regulasi yang secara khusus mengatur distribusi tanggung jawab dalam penggunaan AI. Akibatnya, penyelesaian sengketa masih bergantung pada instrumen umum KUHPerdata yang pada dasarnya dirancang untuk hubungan hukum konvensional.

Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa model tanggung jawab tunggal tidak lagi memadai dalam konteks AI Generatif. Oleh karena itu, penelitian ini menawarkan konsep **shared liability** atau tanggung jawab berlapis yang membagi tanggung jawab berdasarkan tingkat kontrol dan kontribusi masing-masing pihak terhadap risiko yang muncul. Dalam model ini, pengembang bertanggung jawab atas desain algoritma, penyedia layanan bertanggung jawab atas keamanan sistem, sedangkan pengguna bertanggung jawab atas penggunaan output AI dalam aktivitas hukum dan bisnis.

Model tersebut merupakan kontribusi teoritis yang membedakan penelitian ini dari penelitian sebelumnya yang umumnya hanya memusatkan perhatian pada tanggung jawab pengembang atau pengguna secara terpisah.

AI Generatif dan Transformasi Asas Pacta Sunt Servanda dalam Kontrak Digital

Temuan penelitian menunjukkan bahwa penggunaan AI Generatif tidak menghilangkan keberlakuan asas *pacta sunt servanda*, tetapi mengubah cara asas tersebut dipahami dan diterapkan dalam hubungan kontraktual modern.

Dalam doktrin hukum kontrak klasik, keberlakuan asas *pacta sunt servanda* didasarkan pada asumsi bahwa para pihak secara sadar dan bebas menyatakan kehendaknya untuk terikat dalam suatu perjanjian. Namun dalam kontrak berbasis AI, sebagian proses negosiasi, penyusunan klausul, bahkan analisis risiko dilakukan secara otomatis oleh sistem algoritmik. Kondisi ini menimbulkan persoalan mengenai autentisitas kesepakatan yang menjadi dasar lahirnya kontrak.

Secara normatif, hukum kontrak Indonesia masih berorientasi pada konsep kehendak manusia (*will theory*). Akan tetapi, perkembangan kontrak digital menunjukkan pergeseran menuju *reliance theory*, yaitu perlindungan terhadap kepercayaan yang timbul dalam hubungan kontraktual. Pergeseran ini penting karena dalam banyak kasus pengguna AI tidak memahami secara penuh bagaimana sistem menghasilkan rekomendasi atau klausul tertentu.

Analisis penelitian menunjukkan bahwa tantangan utama bukan terletak pada validitas kontrak yang dihasilkan AI, melainkan pada transparansi proses pembentukannya. Apabila algoritma bekerja secara tertutup dan tidak dapat dijelaskan, maka terdapat risiko bahwa salah satu pihak menyetujui klausul yang sebenarnya tidak dipahami secara memadai.

Dalam konteks ini, prinsip *algorithmic transparency* menjadi syarat penting bagi keberlangsungan asas *pacta sunt servanda*. Kontrak tetap mengikat para pihak, tetapi keberlakuannya harus disertai jaminan bahwa proses pembentukan kesepakatan berlangsung secara transparan, dapat diaudit, dan tidak mengandung bias algoritmik yang merugikan salah satu pihak.

Analisis ini sekaligus menjawab kesenjangan penelitian yang sebelumnya belum menghubungkan secara langsung antara AI Generatif dan asas *pacta sunt servanda*. Penelitian terdahulu cenderung membahas AI dalam perspektif teknologi atau tanggung jawab hukum semata, sedangkan penelitian ini menunjukkan bahwa perkembangan AI juga berdampak pada transformasi prinsip-prinsip fundamental hukum kontrak.

Implikasi Teoretis dan Praktis terhadap Pembaruan Hukum Indonesia

Berdasarkan keseluruhan temuan penelitian, dapat disimpulkan bahwa persoalan hukum AI Generatif tidak dapat diselesaikan hanya melalui perluasan konsep subjek hukum atau penerapan doktrin tanggung jawab konvensional. Diperlukan pendekatan regulasi yang lebih adaptif dengan menempatkan AI sebagai instrumen hukum digital yang tunduk pada prinsip akuntabilitas, transparansi, dan manajemen risiko.

Implikasi teoretis penelitian ini adalah pengembangan konsep baru mengenai kedudukan AI sebagai **digital legal instrument**, yang berada di antara objek hukum konvensional dan entitas otonom digital. Konsep ini menawarkan jalan tengah antara pandangan yang menganggap AI sekadar alat dan pandangan yang mengusulkan pemberian status *electronic personhood*.

Sementara itu, implikasi praktisnya adalah perlunya pembentukan regulasi nasional mengenai tata kelola AI yang mengadopsi prinsip-prinsip *AI governance*, *algorithmic accountability*, dan *risk-based regulation* sebagaimana berkembang dalam EU AI Act. Dengan pendekatan tersebut, hukum Indonesia dapat memberikan kepastian hukum terhadap penggunaan AI Generatif dalam perjanjian elektronik tanpa harus mengubah secara radikal struktur dasar hukum perdata yang berlaku saat ini.

Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis, AI generatif dalam perjanjian elektronik tidak memiliki kedudukan sebagai subjek hukum, melainkan sebagai objek atau alat teknologi yang digunakan oleh manusia dan badan hukum. Konsekuensinya, tanggung jawab perdata atas kerugian yang timbul akibat penggunaan AI tetap dibebankan kepada pihak yang mengembangkan, mengoperasikan, atau memanfaatkan sistem tersebut. Meskipun AI mampu meningkatkan efisiensi transaksi elektronik, penerapannya menimbulkan tantangan terhadap prinsip kepastian hukum dan asas *pacta sunt servanda*. Oleh karena itu, diperlukan penguatan regulasi nasional yang mampu menjamin akuntabilitas, transparansi, dan perlindungan hukum dalam penggunaan AI generatif pada perjanjian elektronik di Indonesia.

Terdapat kesenjangan antara perkembangan teknologi AI dengan pengaturan hukum kontrak yang masih berorientasi pada interaksi manusia. Regulasi yang ada belum secara spesifik mengatur status hukum AI Generatif dalam hubungan kontraktual.

Penelitian ini menawarkan perspektif bahwa AI Generatif lebih tepat diposisikan sebagai instrumen hukum digital dibandingkan sebagai subjek hukum baru. Pendekatan ini memungkinkan penerapan prinsip-prinsip hukum perdata yang sudah ada tanpa harus menciptakan kategori subjek hukum baru.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Fakultas Hukum dan seluruh pihak yang telah memberikan dukungan dalam pelaksanaan penelitian ini.

SIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa AI Generatif belum dapat dikualifikasikan sebagai subjek hukum dalam sistem hukum Indonesia karena tidak memenuhi unsur fundamental yang melekat pada subjek hukum, yaitu kemampuan memiliki hak dan kewajiban secara mandiri, kesadaran hukum, serta kapasitas untuk mempertanggungjawabkan tindakan secara moral dan yuridis. Meskipun demikian, perkembangan AI Generatif telah mengubah pola hubungan hukum dalam perjanjian elektronik karena teknologi tersebut tidak lagi berfungsi sebagai alat pasif, melainkan mampu memengaruhi proses pembentukan kontrak, penyusunan klausul, analisis risiko, hingga pengambilan keputusan kontraktual.

Penelitian ini menemukan bahwa pendekatan yang paling relevan dalam konteks hukum Indonesia bukanlah pemberian status *electronic personhood* kepada AI sebagaimana berkembang dalam sebagian literatur internasional, melainkan penempatan AI Generatif sebagai **instrumen hukum digital (digital legal instrument)** yang tetap berada dalam lingkup tanggung jawab manusia dan badan hukum. Konsep ini memungkinkan hukum perdata Indonesia mempertahankan konstruksi subjek hukum yang telah mapan sekaligus mengakomodasi perkembangan teknologi kecerdasan buatan tanpa harus membentuk kategori subjek hukum baru.

Dari perspektif pertanggungjawaban perdata, penelitian ini menunjukkan bahwa model tanggung jawab tunggal tidak lagi memadai untuk menjawab kompleksitas penggunaan AI Generatif. Risiko hukum yang timbul dari penggunaan AI bersifat multidimensional karena melibatkan pengembang sistem, penyedia layanan, pelaku usaha, dan pengguna. Oleh karena itu, penelitian ini mengembangkan argumentasi mengenai pentingnya penerapan model **shared liability** atau tanggung jawab berlapis yang mendistribusikan tanggung jawab hukum berdasarkan tingkat kontrol, kontribusi, dan manfaat yang diperoleh masing-masing pihak dari penggunaan AI.

Penelitian ini juga menemukan bahwa penggunaan AI Generatif tidak menghilangkan keberlakuan asas *pacta sunt servanda*, tetapi mengubah cara asas tersebut diterapkan dalam kontrak digital modern. Dalam konteks kontrak berbasis AI, keberlakuan asas tersebut harus disertai prinsip transparansi algoritma (*algorithmic transparency*), akuntabilitas sistem (*algorithmic accountability*), dan keterjelasan proses pembentukan kesepakatan. Tanpa adanya transparansi tersebut, risiko terjadinya ketidakseimbangan informasi dan ketidakadilan kontraktual akan semakin besar.

Secara teoretis, penelitian ini memberikan kontribusi terhadap pengembangan hukum kontrak dan hukum teknologi melalui penguatan konsep AI sebagai instrumen hukum digital yang berada di antara objek hukum konvensional dan entitas digital otonom. Konsep ini menawarkan pendekatan alternatif terhadap perdebatan mengenai *electronic personhood* yang selama ini mendominasi diskursus hukum AI internasional. Secara praktis, penelitian ini memberikan dasar konseptual bagi pembentukan kebijakan hukum nasional yang lebih adaptif terhadap perkembangan teknologi kecerdasan buatan dalam transaksi elektronik.

Berdasarkan hasil penelitian, beberapa rekomendasi yang dapat diajukan adalah: (1) Bagi pembentuk undang-undang, perlu disusun kerangka regulasi nasional mengenai tata kelola kecerdasan buatan (*AI Governance Framework*) yang mengatur secara khusus penggunaan AI dalam transaksi elektronik, pembagian tanggung jawab hukum para pihak, perlindungan konsumen digital, serta mekanisme penyelesaian sengketa yang timbul akibat penggunaan AI Generatif; (2) Bagi pemerintah dan regulator, perlu mengadopsi pendekatan *risk-based regulation* sebagaimana diterapkan dalam EU AI Act dengan mengklasifikasikan sistem AI berdasarkan

tingkat risiko yang ditimbulkannya. Pendekatan ini memungkinkan pengawasan yang lebih proporsional dan efektif terhadap penggunaan AI dalam berbagai sektor; (3) Bagi pelaku usaha dan penyedia layanan AI, perlu diterapkan standar transparansi algoritma (*algorithmic transparency standards*) yang mewajibkan penyedia sistem AI memberikan informasi yang memadai mengenai cara kerja sistem, sumber data yang digunakan, potensi risiko, dan batasan penggunaan AI kepada pengguna; (4) Bagi pengembang sistem AI, perlu diterapkan prinsip *algorithmic accountability* melalui mekanisme audit algoritma secara berkala, dokumentasi proses pengembangan sistem, dan evaluasi dampak penggunaan AI terhadap hak-hak pengguna serta kepentingan para pihak dalam hubungan kontraktual; (5) Bagi sistem hukum Indonesia, perlu dikembangkan model *shared liability* yang mengatur pembagian tanggung jawab antara pengembang, penyedia layanan, pelaku usaha, dan pengguna berdasarkan tingkat kontribusi masing-masing terhadap terjadinya kerugian. Model ini dapat menjadi dasar pembentukan regulasi khusus mengenai tanggung jawab hukum dalam penggunaan AI Generatif; (6) Bagi lembaga pengawas digital, perlu dibentuk mekanisme pengawasan penggunaan AI dalam kontrak elektronik yang mencakup sertifikasi sistem AI berisiko tinggi, audit kepatuhan hukum, serta pengawasan terhadap penggunaan data dan algoritma untuk mencegah praktik diskriminatif maupun penyalahgunaan teknologi; (8) Bagi peneliti selanjutnya, perlu dilakukan penelitian empiris mengenai implementasi AI Generatif dalam praktik bisnis dan transaksi elektronik di Indonesia, termasuk studi kasus mengenai sengketa kontraktual yang melibatkan AI, sehingga dapat diperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai efektivitas model pertanggungjawaban hukum yang diusulkan dalam penelitian ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Abbott, R. (2020). The reasonable computer: Disrupting the paradigm of tort liability. *George Washington Law Review*, 86(1), 1–54.
- Barfield, W., & Pagallo, U. (2023). AI governance and legal accountability in automated decision-making systems. *Artificial Intelligence and Law*, 31(2), 215–236.
- Buiten, M. C. (2022). Towards intelligent regulation of artificial intelligence. *European Journal of Risk Regulation*, 13(1), 1–18.
- Calo, R. (2021). Artificial intelligence policy: A primer and roadmap. *University of California Davis Law Review*, 55(1), 399–435.
- Cobbe, J., Lee, M. S. A., & Singh, J. (2023). Reviewable automated decision-making: A framework for accountable algorithmic systems. *Computer Law & Security Review*, 49, 105776.
- De Gregorio, G. (2024). The rise of artificial intelligence and the future of digital constitutionalism. *International Journal of Constitutional Law*, 22(1), 134–156.
- Floridi, L., & Cows, J. (2022). A unified framework of five principles for AI in society. *Harvard Data Science Review*, 4(2), 1–17.
- Gless, S., Silverman, E., & Weigend, T. (2022). If robots cause harm, who is to blame? Self-driving cars and criminal liability. *New Criminal Law Review*, 25(1), 1–28.
- Hacker, P. (2023). Regulating artificial intelligence and liability: New challenges for European law. *Common Market Law Review*, 60(4), 1125–1154.
- Kerber, W. (2023). Governance of AI and algorithmic accountability. *Journal of Institutional Economics*, 19(3), 421–439.
- Pagallo, U. (2022). The laws of robots and crimes committed by artificial agents. *Philosophies*, 7(4), 78–95

- Smuha, N. A. (2024). From a 'race to AI' to a 'race to AI regulation': Regulatory competition for artificial intelligence. *Law, Innovation and Technology*, 16(1), 1–29.
- Surden, H. (2023). Artificial intelligence and law: An overview. *Georgia State University Law Review*, 39(4), 1305–1338.
- Veale, M., & Borgesius, F. Z. (2023). Demystifying the draft EU Artificial Intelligence Act. *Computer Law Review International*, 24(4), 97–112.
- Wischmeyer, T., & Rademacher, T. (2022). Regulating artificial intelligence. *Springer International Publishing*, 1–18.
- Yampolskiy, R. V. (2023). Artificial intelligence safety and legal implications. *AI and Ethics*, 3(2), 425–438.
- Zarsky, T. (2022). Algorithmic decision making and transparency. *Vanderbilt Journal of Entertainment & Technology Law*, 24(4), 799–830.
- Marzuki, P. M. (2021). *Penelitian hukum* (Edisi Revisi). Kencana.
- Muhaimin. (2020). *Metode penelitian hukum*. Mataram University Press.
- Kitab Undang-Undang Hukum Perdata.
- Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016.
- Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi.