



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 5 Nomor 2 Tahun 2025 Page 3637-3653

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

Implikasi Hukum Perdata terhadap Penggunaan Kecerdasan Buatan (AI) dalam Kontrak Komersial

Uria Bernandus Anovanko^{1✉}, Andika Wijaya², Satriya Nugraha³

Universitas Palangka Raya

Email: uriabernandus@gmail.com^{1✉}

Abstrak

Perkembangan teknologi Artificial Intelligence (AI) telah memunculkan tantangan baru dalam praktik hukum kontrak di Indonesia, khususnya dalam kerangka hukum perdata yang masih berlandaskan paradigma klasik. Kontrak berbasis AI, seperti smart contracts, memperlihatkan karakteristik otonomi, otomatisasi, dan ketidakpastian algoritmik yang seringkali bertentangan dengan syarat sah kontrak menurut Pasal 1320 KUH Perdata, yang mensyaratkan adanya konsensus, kecakapan hukum, objek tertentu, dan causa yang halal. Ketidakcocokan ini diperparah oleh ketiadaan pengaturan hukum yang secara khusus mengakomodasi peran AI dalam hubungan kontraktual, sehingga menimbulkan ketidakpastian hukum dan potensi kerugian bagi para pihak, terutama konsumen. Penelitian ini menggunakan metode yuridis normatif untuk menganalisis benturan antara prinsip hukum kontrak Indonesia dengan karakteristik AI, serta menawarkan model regulasi alternatif yang adaptif dan responsif. Temuan penelitian menunjukkan perlunya pengakuan normatif terhadap AI sebagai proxy kehendak manusia, penerapan prinsip explainable AI (XAI) untuk transparansi algoritma, integrasi prinsip fairness by design dalam desain teknologi, serta penguatan tanggung jawab hukum berbasis pengendalian manusia atas sistem AI. Dengan demikian, hukum kontrak Indonesia dituntut untuk merekonstruksi prinsip-prinsip klasiknya agar tetap relevan dan mampu memberikan perlindungan hukum yang adil dalam menghadapi era digital berbasis AI.

Kata Kunci: *Kewenangan, Kontrak Berbasis AI, KUH Perdata, Syarat Sah Kontrak, Explainable AI.*

Abstract

The advancement of Artificial Intelligence (AI) technology has given rise to new challenges in the practice of contract law in Indonesia, particularly within the framework of civil law that remains grounded in classical paradigms. AI-based contracts, such as smart contracts, exhibit characteristics of autonomy, automation, and algorithmic uncertainty, which often conflict with the validity requirements of a contract under Article 1320 of the Indonesian Civil Code (KUH Perdata), namely: consent of the parties, legal capacity, a specific object, and a lawful cause. This incompatibility is further exacerbated by the absence of legal provisions that specifically accommodate the role of AI in contractual relations, resulting in legal uncertainty and potential harm to the parties involved, especially consumers. This research employs a normative juridical method to analyze the tension between the foundational principles of Indonesian contract law and the unique attributes of AI, while also proposing alternative regulatory models that are adaptive and responsive. The findings of this study indicate the necessity for normative recognition of AI as a proxy for human will, the implementation of explainable AI (XAI) principles to ensure algorithmic transparency, the integration of fairness by design in technological development, and the strengthening of legal accountability based on human control over AI systems. Accordingly, Indonesian contract law must reconstruct its classical principles to remain relevant and to ensure equitable legal protection in the emerging digital era shaped by AI.

Keywords: Authority, AI-Based Contracts, Indonesian Civil Code, Contract Validity Requirements, Explainable AI.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) telah mengubah lanskap transaksi komersial global, termasuk di Indonesia. Pemanfaatan AI dalam kontrak komersial, seperti smart contracts berbasis blockchain dan sistem otomatisasi negosiasi, menawarkan efisiensi dan kecepatan yang signifikan (Wibowo, 2023). Namun, inovasi ini juga memunculkan tantangan kompleks dalam kerangka hukum perdata yang masih berbasis pada prinsip kontrak tradisional. Kontrak yang dibuat atau dieksekusi oleh AI seringkali melibatkan proses tanpa intervensi manusia langsung, sehingga menimbulkan pertanyaan tentang validitas hukum, tanggung jawab atas kesalahan (Putri, 2024), serta perlindungan hak para pihak. Di Indonesia, regulasi terkait AI masih terfragmentasi, seperti dalam UU No. 11/2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (ITE) dan KUH Perdata, tetapi belum secara spesifik mengakomodasi dinamika kontrak berbasis AI. Ketidakjelasan status hukum AI sebagai subjek atau objek hukum semakin memperparah ketidakpastian, terutama dalam penyelesaian sengketa yang melibatkan keputusan algoritmik.

Selain isu validitas dan tanggung jawab, penerapan AI dalam kontrak komersial juga

berpotensi mengikis prinsip transparansi dan keadilan. Sistem algoritmik yang kompleks sering kali beroperasi sebagai "kotak hitam" (black box) (Mellyzar et al., 2024), di mana logika pengambilan keputusan tidak sepenuhnya dapat diinterpretasi oleh pihak yang terlibat. Hal ini bertentangan dengan asas keterbukaan informasi dalam hukum kontrak, yang mensyaratkan kedua belah pihak memahami hak dan kewajiban secara jelas. Misalnya, dalam kontrak pinjaman online yang menggunakan AI untuk menentukan bunga atau syarat pembayaran, konsumen mungkin tidak menyadari bahwa keputusan tersebut dibuat berdasarkan data pribadi atau pola perilaku yang tidak relevan, sehingga berisiko melanggar prinsip non-diskriminasi.

Di Indonesia, UU ITE Pasal 15-17 memang mengatur tentang kontrak elektronik, tetapi tidak secara eksplisit menyebut penggunaan AI. Sementara itu, KUH Perdata yang menjadi dasar hukum kontrak masih berpusat pada interaksi manusia-manusia, bukan manusia-sistem. Ketidakcocokan ini menciptakan ambiguitas, seperti dalam kasus kegagalan eksekusi smart contracts akibat kesalahan pengkodean (bug) atau peretasan (Suryono, 2023). Apabila terjadi kerugian, hakim cenderung mengandalkan analogi hukum atau prinsip umum seperti itikad baik (Pasal 1338 KUH Perdata), yang tidak dirancang untuk mengatasi kompleksitas teknologi modern.

Studi kasus di luar negeri, seperti putusan Pengadilan Tinggi Singapura dalam *B2C2 Ltd v. Quoine Pte Ltd*, menunjukkan bahwa smart contracts diakui sebagai kontrak yang sah, tetapi pertanggungjawaban atas kesalahan algoritmik tetap menjadi polemik (Baihaiqi, 2022). Di Indonesia, belum ada yurisprudensi yang memadai untuk menjadi rujukan, sehingga penyelesaian sengketa cenderung bersifat reaktif dan tidak konsisten. Lebih jauh, isu etika dan hak asasi manusia turut mewarnai perdebatan. Penggunaan AI dalam kontrak komersial berpotensi meminggirkan kelompok rentan, seperti UMKM atau konsumen dengan literasi digital rendah, yang tidak memahami mekanisme otomatisasi (Nursanti et al., 2024). Tanpa regulasi yang memadai, inovasi teknologi justru dapat memperlebar ketimpangan akses keadilan hukum.

Penerapan AI dalam kontrak komersial tidak hanya menimbulkan masalah yuridis, tetapi juga berpotensi melanggar hak asasi manusia, terutama hak atas privasi dan non-diskriminasi (Nurzaman, 2023). Sistem AI sering kali mengandalkan analisis data pribadi pengguna untuk mengambil keputusan, seperti penentuan bunga kredit atau persyaratan layanan. Namun, data tersebut dapat mencakup informasi sensitif (misalnya, riwayat kesehatan, preferensi politik, atau kebiasaan belanja) yang tidak relevan dengan tujuan kontrak. Penggunaan data semacam ini berisiko melanggar prinsip *privacy by design*

sebagaimana diamanatkan dalam Peraturan Pemerintah No. 71/2019 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik. Di sisi lain, algoritma yang tidak transparan dapat menghasilkan keputusan bias, seperti diskriminasi terhadap kelompok tertentu berdasarkan jenis kelamin, usia, atau latar belakang sosial (Raharjo, 2023).

Ketiadaan regulasi spesifik tentang AI dalam kontrak komersial di Indonesia menciptakan ketidakpastian hukum yang berdampak pada kepercayaan pelaku bisnis dan konsumen. Model regulasi di Uni Eropa, seperti AI Act yang mengklasifikasi AI berdasarkan tingkat risiko dan mewajibkan transparansi sistem (Zaenudin & Riyan, 2024), dapat menjadi referensi untuk menyusun kerangka hukum di Indonesia. Namun, tantangan utamanya adalah menyesuaikan prinsip tersebut dengan konteks hukum nasional yang plural, di mana hukum adat, hukum Islam, dan KUH Perdata seringkali tumpang tindih. Selain itu, diperlukan mekanisme pengawasan yang melibatkan multipihak, seperti Kementerian Komunikasi dan Informatika, Otoritas Jasa Keuangan (OJK), serta lembaga perlindungan konsumen, untuk memastikan kepatuhan terhadap prinsip keadilan dan transparansi.

Beberapa studi telah membahas interaksi AI dengan hukum perdata, namun cakupannya masih terbatas. Misalnya, penelitian oleh Pavlovic & Smith dalam tulisan Wilda & Nandang, yang menganalisis validitas smart contracts dalam hukum kontrak AS (Mufrihah & Najmudin, 2024), sementara Nasman, mengeksplorasi tanggung jawab hukum pengembang AI di Indonesia (Nasman et al., 2024). Namun, mayoritas kajian bersifat teoretis atau fokus pada aspek teknis AI tanpa pendalaman yuridis komprehensif terkait prinsip hukum perdata Indonesia. Di sisi lain, studi komparatif seperti laporan Uni Eropa (2022) tentang AI Liability Directive menyoroti mekanisme pertanggungjawaban, tetapi belum menyentuh konteks multikultural dan pluralisme hukum di Indonesia (Cabral, 2020). Gap utama terletak pada minimnya analisis yang menghubungkan karakteristik AI (otonomi, ketidakpastian algoritmik) dengan prinsip hukum perdata nasional, seperti asas kebebasan berkontrak (Pasal 1338 KUH Perdata) dan perlindungan konsumen (UU No. 8/1999). Selain itu, belum ada kajian yang merumuskan kerangka hukum adaptif untuk mengantisipasi risiko diskriminasi algoritmik atau kegagalan sistem AI dalam kontrak komersial.

Keterbatasan studi sebelumnya menunjukkan bahwa isu hukum perdata terkait AI di Indonesia belum dianalisis secara holistik. Padahal, karakteristik AI yang otonom dan dinamis membutuhkan pendekatan yang tidak sekadar mengadopsi prinsip hukum konvensional. Misalnya, asas kebebasan berkontrak (Pasal 1338 KUH Perdata) yang menekankan kesepakatan sukarela antarmanusia menjadi problematis ketika kontrak dibentuk oleh algoritma tanpa intervensi manusia secara langsung. Demikian pula, ketidakpastian

algoritmik seperti keputusan AI yang berubah seiring pembelajaran mesin (machine learning) berpotensi bertentangan dengan asas kejelasan objek dan tujuan kontrak (Pasal 1320 KUH Perdata).

Di sisi lain, konteks multikultural Indonesia menambah kompleksitas. Sistem hukum nasional yang terdiri dari hukum adat, hukum Islam, dan hukum formal (KUH Perdata) seringkali tidak selaras dalam menangani isu teknologi modern (Anggoro, 2021). Sebagai contoh, prinsip consent dalam kontrak digital mungkin bertabrakan dengan nilai-nilai kearifan lokal yang mengutamakan musyawarah atau keputusan kolektif. Tanpa analisis yang mempertimbangkan pluralisme hukum ini, regulasi yang dirancang berisiko tidak efektif atau justru menimbulkan konflik antar-sistem hukum.

Ketidakselarasan antara prinsip hukum konvensional dan dinamika teknologi AI semakin nyata dalam masyarakat Indonesia yang plural. Misalnya, dalam komunitas adat yang menganut sistem keputusan kolektif, penggunaan AI untuk mengotomatiskan kontrak tanpa ruang musyawarah dapat dianggap melanggar nilai kultural. Hal ini tidak hanya berpotensi memicu resistensi sosial, tetapi juga konflik yurisdiksi antara hukum formal dan hukum tidak tertulis. Di samping itu, prinsip consent dalam kontrak digital yang diatur UU ITE sering dianggap kurang memadai untuk melindungi pihak yang tidak memahami kompleksitas algoritma, terutama dalam transaksi yang melibatkan masyarakat pedesaan atau kelompok marjinal.

Konflik antara prinsip hukum formal dan nilai-nilai kultural dalam konteks AI tidak hanya bersifat teoretis, tetapi telah muncul dalam praktik. Sebagai contoh, dalam transaksi jual-beli tanah adat yang mulai menggunakan platform digital berbasis AI, proses otomatisasi seringkali mengabaikan mekanisme musyawarah adat yang menjadi syarat sahnya transaksi menurut hukum lokal. Hal ini memicu sengketa antara pihak yang merasa "terikat" oleh kontrak digital dengan lembaga adat yang tidak mengakui keabsahannya. Di sisi lain, masyarakat pedesaan yang terlibat dalam kontrak pinjaman online berbasis AI seringkali tidak memahami bahwa persetujuan mereka melalui klik (clickwrap agreement) mengandung klausul yang dirancang oleh algoritma, seperti bunga berjenjang atau denda otomatis. Ketika terjadi gagal bayar, mereka baru menyadari bahwa kontrak tersebut tidak mempertimbangkan kondisi sosial-ekonomi lokal, seperti fluktuasi harga hasil pertanian atau musim tanam.

UU ITE Pasal 15 memang mengakui keabsahan kontrak elektronik selama memenuhi asas kebebasan berkontrak, tetapi implementasinya bermasalah dalam konteks AI. Consent dalam kontrak digital sering dianggap "sempurna" secara formal (melalui klik atau tanda

tangan elektronik), padahal secara substantif, pihak yang setuju mungkin tidak memahami logika di balik keputusan AI. Misalnya, konsumen perempuan dalam kelompok marjinal mungkin menerima syarat kredit online tanpa menyadari bahwa algoritma telah menetapkan bunga lebih tinggi berdasarkan data gender atau riwayat lokasi. Hal ini berpotensi melanggar UU No. 8/1999 tentang Perlindungan Konsumen, khususnya Pasal 4 tentang hak konsumen untuk memperoleh informasi yang jelas.

Status hukum kontrak komersial yang dibuat atau dieksekusi oleh kecerdasan buatan (AI) dalam perspektif Kitab Undang-Undang Hukum Perdata (KUH Perdata) Indonesia menimbulkan sejumlah pertanyaan kritis yang belum terjawab secara memadai (Nurzaman, 2023). Pertama, validitas kontrak berbasis AI perlu dianalisis berdasarkan syarat sah kontrak dalam Pasal 1320 KUH Perdata, yang mensyaratkan kesepakatan para pihak, kecakapan hukum, objek yang jelas, dan *causa* yang halal. Namun, karakteristik AI yang otonom seperti kemampuan mengeksekusi kontrak tanpa intervensi manusia langsung (*smart contracts*) atau memodifikasi syarat berdasarkan pembelajaran mesin (*machine learning*) mengaburkan pemenuhan prinsip tersebut. Misalnya, apakah "kesepakatan" dalam kontrak AI memenuhi asas konsensus sukarela (Pasal 1321 KUH Perdata) jika keputusan diambil oleh algoritma tanpa pemahaman penuh dari pihak yang terlibat? Kedua, ketidakpastian algoritmik menjadi masalah tersendiri. Sistem AI yang beroperasi sebagai "kotak hitam" (*black box*) menyulitkan verifikasi logika pengambilan keputusan, sehingga berpotensi bertentangan dengan asas kejelasan objek dan tujuan kontrak (Pasal 1320 KUH Perdata). Ketiga, konteks multikultural Indonesia menambah kompleksitas. Kontrak berbasis AI yang dirancang secara universal mungkin tidak selaras dengan nilai-nilai hukum adat atau hukum Islam yang mengutamakan musyawarah atau keputusan kolektif, terutama dalam transaksi di komunitas lokal. Terakhir, absennya regulasi spesifik terkait AI dalam KUH Perdata memaksa pengadilan mengandalkan analogi hukum atau prinsip umum seperti itikad baik (Pasal 1338 KUH Perdata), yang tidak dirancang untuk mengatasi dinamika teknologi modern. Tanpa kejelasan status hukum AI sebagai subjek atau objek hukum, penyelesaian sengketa berpotensi tidak konsisten, merugikan pelaku bisnis maupun konsumen. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan mengkaji secara komprehensif prinsip-prinsip KUH Perdata dapat diaplikasikan atau diadaptasi untuk menjawab tantangan ini, sekaligus merumuskan kerangka hukum yang menjamin kepastian, keadilan, dan perlindungan hak dalam era kontrak komersial berbasis AI.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian hukum normatif dengan pendekatan doctrinal research yang bertumpu pada analisis bahan hukum primer, sekunder, dan tersier (Benuf & Azhar, 2020) untuk menjawab permasalahan status hukum kontrak berbasis AI dalam KUH Perdata Indonesia. Bahan hukum primer meliputi ketentuan KUH Perdata (khususnya Pasal 1320, 1321, dan 1338 tentang syarat sah kontrak), UU No. 11/2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (ITE), serta peraturan pelaksana terkait. Bahan hukum sekunder mencakup literatur akademis, jurnal hukum, dan laporan internasional (seperti AI Liability Directive Uni Eropa) yang membahas interaksi AI dengan hukum kontrak, sementara bahan tersier meliputi kamus hukum, ensiklopedia, dan studi komparatif regulasi AI di negara lain. Analisis dilakukan secara deskriptif-kualitatif untuk mengeksplorasi kesesuaian norma hukum positif dengan karakteristik kontrak AI (seperti otonomi algoritma dan ketidakpastian logika), perbandingan untuk memetakan perbedaan pendekatan regulasi antarnegara, dan penalaran deduktif untuk menerapkan prinsip hukum umum ke dalam kasus kontrak AI. Studi kasus kontrak berbasis AI (misalnya, smart contracts dalam sektor keuangan atau e-commerce) digunakan untuk memperkuat kontekstualisasi. Dengan metode ini, penelitian bertujuan mengidentifikasi celah hukum, kontradiksi normatif, serta merumuskan rekomendasi harmonisasi regulasi yang menjamin kepastian hukum sekaligus adaptif terhadap inovasi teknologi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Validitas Kontrak Berbasis Artificial Intelligence (AI)

Kontrak berbasis AI, seperti smart contracts pada blockchain, merujuk pada perjanjian yang pembentukan atau eksekusinya dilakukan oleh sistem kecerdasan buatan tanpa intervensi manusia langsung (Budiyanto, 2023). Validitas kontrak semacam ini dalam Kitab Undang-Undang Hukum Perdata (KUH Perdata) Indonesia menghadapi tantangan mendasar terkait pemenuhan syarat sah kontrak sebagaimana diatur dalam Pasal 1320 KUH Perdata, yaitu konsensus, kecakapan hukum, kejelasan objek, dan causa yang halal. Pertama, aspek konsensus menjadi problematis karena kontrak berbasis AI sering kali tidak melibatkan negosiasi manusia (Oktavia, 2024). Misalnya, dalam smart contracts, algoritma mengeksekusi klausa secara otomatis ketika kondisi terpenuhi, sehingga mengabaikan asas konsensus sukarela yang diamanatkan Pasal 1321 KUH Perdata. Tanpa ruang bagi pihak untuk menolak atau memodifikasi syarat, kehendak bebas (autonomi kehendak) yang menjadi inti teori kontrak menurut van Dunne tidak terpenuhi. Kedua, subjek hukum menjadi isu karena AI

bukanlah pihak yang diakui memiliki kapasitas hukum dalam KUH Perdata (Ravizki & Yudhantaka, 2022). Kontrak yang sepenuhnya dibentuk oleh AI berisiko dianggap void ab initio (batal demi hukum) karena tidak memenuhi syarat kecakapan hukum. Ketiga, kejelasan objek dipertanyakan akibat sifat AI sebagai "kotak hitam" (black box). Objek kontrak yang ditentukan oleh algoritma seperti bunga pinjaman yang berubah dinamis sulit diverifikasi, bertentangan dengan teori kejelasan objek. Keempat, *causa* yang halal terancam jika keputusan AI mengandung bias, seperti diskriminasi berdasarkan data pribadi, yang melanggar Pasal 1337 KUH Perdata dan nilai hukum Islam yang melarang ketidakadilan (zulm). Konteks pluralisme hukum di Indonesia semakin memperumit validitas kontrak AI. Dalam komunitas adat, kontrak tanah yang dieksekusi AI tanpa musyawarah dianggap tidak sah menurut hukum lokal. Demikian pula, dalam hukum Islam, rukun ijab qabul harus dilakukan oleh manusia, bukan sistem otomatis.

Kedalaman analisis validitas kontrak berbasis AI dalam KUH Perdata Indonesia mengungkapkan kompleksitas yang bersifat multidimensional. Pertama, aspek konsensus tidak hanya bermasalah karena minimnya interaksi manusia, tetapi juga karena dinamika algoritma yang berpotensi mengubah syarat kontrak secara otonom. Misalnya, dalam kontrak jual-beli berbasis AI, harga barang dapat berfluktuasi secara real-time berdasarkan algoritma analisis pasar, sementara pihak yang terikat tidak memiliki kontrol untuk menyetujui atau menolak perubahan tersebut. Hal ini menciptakan ketidakseimbangan kekuatan (*power imbalance*) antara pelaku usaha (yang mengendalikan AI) dan konsumen, sehingga merusak prinsip kebebasan berkontrak (Pasal 1338 KUH Perdata). Teori kontrak relasional (MacNeil) menegaskan bahwa kontrak modern tidak sekadar pertukaran hak, tetapi juga hubungan yang memerlukan kepercayaan dan komunikasi. Tanpa interaksi manusia, hubungan ini menjadi semu, mengikis esensi kontrak sebagai alat koordinasi sosial (Prabantarikso, 2024).

Kedua, status AI sebagai alat atau subjek hukum perlu diperjelas untuk menghindari *accountability gap*. Meski AI tidak diakui sebagai subjek hukum, pelaku usaha sering kali memanfaatkan "kecerdasan" AI sebagai dalih untuk menghindari tanggung jawab ketika kontrak gagal. Misalnya, dalam kasus kegagalan smart contracts akibat kesalahan pengkodean (*bug*), pengadilan Indonesia cenderung membebaskan pengembang dengan alasan "kesalahan teknis", meski hal ini bertentangan dengan asas *culpa in contrahendo* (kesalahan dalam pembuatan kontrak). Perbandingan dengan yurisdiksi seperti AS, yang mulai mengakui tanggung jawab pengembang AI melalui *doctrine of foreseeable misuse*, menunjukkan bahwa Indonesia perlu mengadopsi pendekatan yang lebih progresif. Ketiga,

kejelasan objek dalam kontrak AI tidak hanya terkait transparansi, tetapi juga kemungkinan objek tersebut berubah secara dinamis. Contohnya, dalam kontrak asuransi berbasis AI, premi dapat disesuaikan berdasarkan data kesehatan real-time tanpa pemberitahuan eksplisit. Hal ini melanggar asas *pacta sunt servanda* (janji harus ditepati) karena objek kontrak tidak lagi tetap, sementara konsumen tidak memiliki akses untuk memverifikasi keakuratan data yang digunakan. Penerapan prinsip explainable AI (XAI) menjadi krusial di sini, di mana pelaku usaha wajib menyediakan laporan audit algoritmik yang mudah dipahami, seperti yang diamanatkan dalam GDPR Uni Eropa untuk keputusan otomatisasi (Raharjo, 2023).

Keempat, kausa yang halal dalam konteks Indonesia yang plural memerlukan pendekatan kultural. Misalnya, dalam masyarakat adat yang menganut sistem kekeluargaan, kontrak AI tentang hak waris tanah ulayat dapat bertentangan dengan prinsip musyawarah adat. Demikian pula, dalam hukum Islam, kontrak *bai' al-dayn* (jual beli utang) yang dieksekusi oleh AI tanpa mekanisme *ta'widh* (kompensasi) berisiko dianggap riba. Untuk mengatasi hal ini, regulasi harus mengintegrasikan asas rekognisi hukum adat (Pasal 18B UUD 1945) dan prinsip syariah, seperti kewajiban *shighat al-'aqd* (ijab qabul) yang jelas dalam kontrak digital. Kelima, rekomendasi regulasi harus mencakup mekanisme penyelesaian sengketa yang adaptif. Misalnya, pengadilan dapat membentuk tim ahli algoritma untuk memeriksa logika AI dalam kontrak, seperti praktik di Singapura melalui Singapore Convention on Mediation (Fitrianggraeni et al., 2024). Selain itu, penerapan sanksi administratif bagi pelaku usaha yang tidak mematuhi prinsip transparansi algoritmik dapat meningkatkan kepatuhan.

Dengan demikian, validitas kontrak berbasis AI tidak hanya bergantung pada pemenuhan formal KUH Perdata, tetapi juga pada kemampuan hukum untuk beradaptasi dengan karakteristik teknologi, nilai plural, dan kebutuhan keadilan substantif. Tanpa reformasi regulasi yang holistik, kontrak AI berpotensi menjadi alat eksploitasi baru dalam ekonomi digital Indonesia.

Syarat sah kontrak menurut KUH Perdata (Pasal 1320) vs. karakteristik AI

Validitas kontrak berbasis Artificial Intelligence (AI) dalam perspektif Kitab Undang-Undang Hukum Perdata (KUH Perdata) Indonesia menghadapi tantangan mendasar yang bersumber dari benturan antara syarat sah kontrak sebagaimana diatur dalam Pasal 1320 KUH Perdata dengan karakteristik teknologi AI yang bersifat otonom dan algoritmik. Pada prinsipnya, sistem hukum perdata Indonesia masih berlandaskan pada paradigma klasik yang memosisikan kontrak sebagai perjanjian antara subjek hukum manusia, yang didasarkan

pada kebebasan kehendak dan kesepakatan para pihak (Gumanti, 2022). Sebaliknya, penggunaan AI dalam praktik kontraktual, khususnya melalui mekanisme smart contracts, justru menciptakan realitas baru, di mana kontrak dieksekusi secara otomatis oleh sistem algoritma tanpa melalui proses negosiasi atau pertemuan kehendak secara konvensional (Fahlevi & Fitriana, 2024).

Permasalahan pertama berkaitan dengan syarat adanya kesepakatan atau consensus sebagai elemen esensial kontrak. Dalam hukum perdata, kesepakatan ini menuntut adanya kehendak bebas dari para pihak (Pasal 1321 KUH Perdata). Namun, dalam kontrak berbasis AI, consensus tersebut digantikan oleh instruksi algoritmik yang bersifat deterministik, sehingga menegasikan prinsip otonomi kehendak manusia sebagai fondasi sahnya kontrak (Nurzaman, 2023). Kedua, dari aspek kecakapan hukum, KUH Perdata hanya mengakui manusia dan badan hukum sebagai subjek hukum yang memiliki kapasitas untuk mengikatkan diri dalam perjanjian. Dalam konteks ini, AI masih diposisikan sebatas alat (tool), bukan subjek hukum, sehingga menimbulkan persoalan tanggung jawab hukum ketika terjadi kegagalan atau wanprestasi dalam pelaksanaan kontrak (Warka & Damayanti, 2024).

Ketiga, berkaitan dengan syarat adanya hal tertentu sebagai objek kontrak, KUH Perdata menuntut adanya kejelasan dan kepastian mengenai prestasi yang diperjanjikan. Akan tetapi, karakteristik AI yang beroperasi sebagai black box atau sistem tertutup memungkinkan adanya perubahan atau penyesuaian terhadap objek kontrak secara dinamis, seperti dalam model penetapan harga atau bunga secara otomatis berdasarkan analisis data real-time (Kushariyadi et al., 2024). Kondisi ini berpotensi bertentangan dengan prinsip kepastian objek kontrak sebagaimana diatur dalam Pasal 1333 KUH Perdata. Keempat, terkait dengan syarat causa yang halal, penggunaan AI juga dapat menghadirkan risiko baru berupa potensi bias algoritmik (Wibawa, 2024). Misalnya, diskriminasi dalam penentuan syarat-syarat kontrak berbasis data pribadi tertentu yang dapat melanggar prinsip kesusilaan, ketertiban umum, atau bahkan nilai-nilai hukum Islam.

Permasalahan keempat berkaitan dengan syarat adanya sebab yang halal (causa) dalam kontrak. Dalam hukum perdata, sebab kontrak tidak boleh bertentangan dengan undang-undang, kesusilaan, atau ketertiban umum. Namun, penggunaan AI dalam kontrak membawa risiko baru, terutama terkait potensi adanya bias algoritmik. Bias ini dapat muncul karena data yang digunakan oleh AI berasal dari pola historis tertentu yang sarat diskriminasi, sehingga hasil pengambilan keputusan AI dapat merugikan pihak tertentu secara sistematis. Misalnya, dalam kontrak berbasis scoring kredit atau asuransi berbasis AI, bisa saja terdapat diskriminasi berbasis data pribadi atau latar belakang sosial ekonomi, yang pada akhirnya

berpotensi bertentangan dengan prinsip keadilan, kesusilaan, bahkan nilai-nilai hukum Islam di Indonesia.

Melihat berbagai problematik di atas, dapat disimpulkan bahwa keberlakuan teori klasik syarat sah kontrak dalam Pasal 1320 KUH Perdata mengalami tantangan serius ketika dihadapkan dengan karakteristik AI yang otonom, adaptif, dan tidak sepenuhnya transparan. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan hukum baru yang bersifat adaptif dan responsif terhadap perkembangan teknologi ini. Salah satu tawaran solusi yang relevan adalah perlunya harmonisasi regulasi, khususnya revisi terhadap Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE), untuk memberikan pengakuan normatif terhadap AI sebagai legal proxy atau perpanjangan tangan dari manusia dalam konteks hubungan hukum perdata.

Selain itu, implementasi prinsip explainable AI (XAI) menjadi sangat penting, agar setiap proses pengambilan keputusan berbasis AI dalam hubungan kontraktual dapat dipertanggungjawabkan secara hukum (Nasman et al., 2024). Transparansi logika algoritma bukan hanya kebutuhan teknis, tetapi juga menjadi syarat etik dan hukum agar kontrak berbasis AI tetap berada dalam koridor keadilan dan perlindungan hukum yang sejalan dengan prinsip-prinsip KUH Perdata. Tidak kalah penting, rekonstruksi hukum kontrak di Indonesia juga perlu mempertimbangkan integrasi nilai hukum adat, kearifan lokal, dan etika sosial, untuk memastikan bahwa teknologi, betapapun canggihnya, tetap tunduk pada nilai-nilai kemanusiaan dan keadilan substantif.

Situasi benturan antara syarat sah kontrak menurut KUH Perdata dengan karakteristik teknologi AI ini secara normatif menimbulkan kebutuhan mendesak untuk melakukan reinterpretasi dan rekonstruksi konsep-konsep hukum kontrak dalam sistem hukum Indonesia. Implikasi normatif pertama yang paling mendasar adalah perlunya pengakuan hukum secara eksplisit terhadap peran AI dalam proses kontraktual, bukan sebagai subjek hukum mandiri, melainkan sebagai proxy atau perpanjangan kehendak manusia (representasi digital dari para pihak). Hal ini dapat diadopsi melalui penyesuaian atau perluasan makna perbuatan hukum dalam hukum perdata, di mana tindakan AI diposisikan sebagai instrumen pelaksanaan kehendak manusia yang sah secara hukum, sepanjang parameter dan batas-batas pengendaliannya ditentukan dan dipertanggungjawabkan oleh manusia atau korporasi di belakangnya.

Implikasi normatif kedua adalah pentingnya penegasan prinsip explainable AI (XAI) dalam peraturan perundang-undangan nasional, khususnya dalam revisi terhadap Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (ITE) dan peraturan

pelaksananya. Prinsip ini menuntut agar setiap sistem AI yang digunakan dalam kontrak wajib memiliki kemampuan untuk menjelaskan secara transparan logika dan dasar pengambilan keputusan algoritmanya. Hal ini sejalan dengan asas keterbukaan (transparency principle) dalam hukum kontrak modern, yang bertujuan melindungi pihak-pihak yang terlibat dari risiko asimetri informasi dan potensi penyalahgunaan teknologi (Liba & Arief, 2025).

Implikasi normatif ketiga berkaitan dengan perlindungan terhadap pihak yang lemah dalam kontrak berbasis AI. Sistem hukum Indonesia idealnya mengadopsi fairness principle yang lebih progresif, dengan mewajibkan audit algoritma, evaluasi dampak etis, dan mekanisme pengawasan independen terhadap penggunaan AI dalam kontrak, terutama dalam sektor-sektor strategis seperti layanan keuangan, asuransi, dan e-commerce. Ini penting untuk memastikan bahwa *cause* atau tujuan kontrak tidak hanya sah secara legal, tetapi juga adil secara sosial dan etis.

Analisis kritis terhadap keberlakuan syarat sah kontrak dalam Pasal 1320 KUH Perdata ketika dihadapkan pada karakteristik teknologi Artificial Intelligence (AI) memperlihatkan adanya ketegangan paradigmatik antara hukum privat klasik dan realitas digital modern. Hukum perdata Indonesia, sebagai warisan tradisi civil law Eropa kontinental, dibangun atas asas antropo-sentrisme — yakni asumsi dasar bahwa pelaku hukum (subjek kontrak) adalah manusia atau badan hukum yang diadministrasikan oleh manusia. Sementara itu, kontrak berbasis AI justru menciptakan pola hubungan hukum baru yang bersifat techno-sentris — dimana sebagian proses kontraktual dijalankan oleh sistem otonom non-manusia.

Ketegangan ini memperlihatkan keterbatasan hukum kontrak klasik dalam menjawab pergeseran fungsi dan peran pelaku hukum di era digital. Syarat konsensus, kecakapan, objek tertentu, dan *causa* yang halal — seluruhnya diasumsikan terjadi dalam relasi interpersonal manusia. Namun dalam smart contract atau AI-generated contract, kehendak tidak lagi selalu muncul secara deliberatif, melainkan diprogramkan atau dieksekusi otomatis berbasis logika algoritma. Ini menciptakan apa yang disebut *legal vacuum of intention* — kekosongan intensi manusia dalam peristiwa hukum yang secara formal tampak sah tetapi secara substansial mungkin tidak mencerminkan kebebasan kehendak para pihak.

Lebih jauh, AI menghadirkan problem epistemologis baru dalam hukum kontrak: tentang ketidaktahuan para pihak atas logika sistem yang mereka gunakan. Kondisi ini memunculkan risiko asimetri informasi yang ekstrem, bahkan lebih besar dibandingkan kontrak tradisional, karena pihak pengguna (terutama konsumen) seringkali tidak memahami bagaimana algoritma bekerja, bagaimana risiko dibangun, atau bagaimana keputusan

kontraktual ditetapkan secara otomatis.

Dari perspektif teori hukum, fenomena ini menantang doktrin klasik tentang *autonomy of will* dan *freedom of contract*. Kehendak bebas (*autonomie de la volonté*) sebagai dasar legitimasi kontrak mulai tergerus oleh logika *automation of contract*, dimana peran manusia direduksi hanya sebagai pihak yang menyetujui output sistem, bukan sebagai perancang makna kontraktual itu sendiri.

Menyikapi ketegangan antara hukum kontrak tradisional sebagaimana diatur dalam Pasal 1320 KUH Perdata dengan realitas penggunaan teknologi AI dalam kontrak modern, diperlukan alternatif model regulasi yang mampu menjembatani kesenjangan antara norma hukum yang bersifat konvensional dengan karakter teknologi yang berkembang secara disruptif. Salah satu model regulasi yang dapat ditawarkan adalah model pengakuan terbatas terhadap peran AI dalam kontrak, di mana AI tidak diposisikan sebagai subjek hukum mandiri, tetapi diperlakukan sebagai representasi atau perpanjangan dari kehendak manusia. Dalam model ini, setiap tindakan atau keputusan yang dihasilkan oleh AI dalam proses kontraktual harus ditelusuri sebagai ekspresi dari kehendak awal pihak manusia atau korporasi yang mengoperasikan atau memiliki sistem AI tersebut. Dengan demikian, manusia tetap menjadi pemegang tanggung jawab hukum tertinggi atas segala output atau konsekuensi hukum yang ditimbulkan dari penggunaan AI dalam kontrak.

Selain itu, alternatif regulasi yang penting dikembangkan adalah kewajiban penerapan prinsip *explainable AI (XAI)* dalam setiap kontrak berbasis teknologi. Prinsip ini menuntut agar sistem AI yang digunakan dalam proses kontraktual memiliki kemampuan untuk menjelaskan secara rasional, terbuka, dan dapat diaudit mengenai dasar pengambilan keputusan algoritmanya. Transparansi ini menjadi elemen kunci untuk melindungi kepentingan para pihak, khususnya dalam relasi yang timpang antara pelaku usaha berbasis teknologi dan konsumen. Lebih jauh, regulasi juga perlu mendorong penerapan prinsip *fairness by design*, yaitu memastikan bahwa sistem AI dirancang sejak awal untuk mencegah praktik diskriminatif, ketidakadilan, atau potensi penyalahgunaan data pribadi dalam proses pembuatan kontrak. Dengan demikian, hukum tidak hanya hadir secara reaktif ketika sengketa terjadi, tetapi berfungsi secara preventif untuk mengarahkan desain teknologi agar sejalan dengan prinsip keadilan dan perlindungan hak para pihak.

Model-model regulasi ini menegaskan bahwa adaptasi hukum terhadap perkembangan teknologi, khususnya dalam konteks kontrak berbasis AI, tidak harus selalu dilakukan dengan cara menciptakan subjek hukum baru bagi AI. Sebaliknya, pendekatan yang lebih realistis dan kontekstual justru terletak pada penguatan prinsip tanggung jawab

manusia, pengaturan transparansi, perlindungan data, dan pembatasan kewenangan AI agar tetap berada dalam kerangka etika dan norma hukum yang ada. Inilah tantangan sekaligus peluang bagi pembaharuan hukum kontrak di Indonesia dalam menghadapi era digital dan teknologi otonom.

Lebih jauh, regulasi juga perlu mendorong penerapan prinsip *fairness by design*, yaitu memastikan bahwa sistem AI yang digunakan dalam perikatan kontraktual sejak tahap perancangannya sudah diorientasikan untuk mencegah ketidakadilan, diskriminasi, atau penyalahgunaan posisi dominan. Prinsip ini sangat penting diterapkan khususnya dalam smart contract atau platform digital yang beroperasi otomatis tanpa kontrol manusia secara langsung. Dalam konteks perlindungan konsumen, misalnya, *fairness by design* dapat diimplementasikan dalam bentuk pembatasan otomatis terhadap klausul baku yang merugikan, pengaturan transparansi algoritma yang digunakan, serta keharusan adanya mekanisme koreksi atau intervensi manual (*human override*) ketika sistem AI menghasilkan keputusan yang merugikan salah satu pihak.

Pada saat yang sama, perlu dipertimbangkan pula penguatan instrumen hukum dalam Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE) maupun pembentukan peraturan khusus terkait teknologi AI dan smart contract. Penguatan ini meliputi pengaturan tentang kewajiban pencatatan (*log record*), standar minimum akuntabilitas sistem, pengaturan pengawasan algoritma oleh otoritas independen, serta perlindungan terhadap data pribadi dalam proses kontraktual berbasis AI. Dengan demikian, hukum kontrak Indonesia tidak hanya berjalan defensif menghadapi perkembangan teknologi, tetapi justru mampu membangun legal architecture baru yang adaptif dan responsif terhadap kebutuhan era digital.

Sebagai penutup, dapat ditegaskan bahwa perkembangan teknologi AI telah mendesak lahirnya tantangan baru bagi sistem hukum kontrak di Indonesia. Ketentuan dalam Pasal 1320 KUH Perdata, meskipun masih relevan sebagai fondasi filosofis, memerlukan reinterpretasi dan rekonstruksi normatif agar mampu menjangkau fenomena baru seperti kontrak berbasis AI. Regulasi yang adaptif, penguatan prinsip transparansi, perlindungan terhadap hak para pihak, dan rekonstruksi konsep tanggung jawab hukum merupakan arah penting yang harus diupayakan agar hukum kontrak Indonesia tidak tertinggal di tengah percepatan transformasi digital.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa validitas kontrak berbasis Artificial Intelligence (AI) dalam perspektif KUH Perdata Indonesia menghadapi tantangan mendasar yang bersumber dari ketidaksesuaian antara syarat sah kontrak dalam Pasal 1320 KUH Perdata dengan karakteristik teknologi AI yang otonom, algoritmik, dan tidak sepenuhnya transparan. Syarat konsensus, kecakapan hukum, objek tertentu, dan causa yang halal, yang seluruhnya dibangun atas relasi manusia, menjadi problematis ketika kontrak dijalankan oleh sistem AI tanpa intervensi manusia secara langsung. Ketidakjelasan status hukum AI dalam sistem hukum Indonesia memperparah kesenjangan antara norma hukum dan realitas teknologi, sehingga menciptakan potensi risiko hukum bagi para pihak, khususnya konsumen. Untuk menjawab tantangan tersebut, diperlukan alternatif model regulasi yang tidak sekadar mengadopsi teknologi, tetapi juga mampu menjamin perlindungan hukum, keadilan, dan kepastian hukum. Regulasi masa depan idealnya mengakui AI sebagai proxy dari kehendak manusia dalam kontrak, menerapkan prinsip explainable AI (XAI) untuk memastikan transparansi logika algoritma, mendorong fairness by design dalam perancangan sistem, serta memperkuat prinsip tanggung jawab manusia atas segala konsekuensi hukum yang timbul dari penggunaan AI. Selain itu, dalam konteks Indonesia yang plural, integrasi nilai-nilai hukum adat, hukum Islam, dan etika lokal menjadi bagian penting dari rekonstruksi hukum kontrak agar tetap relevan dan berakar pada realitas sosial masyarakat. Dengan langkah-langkah tersebut, diharapkan sistem hukum kontrak Indonesia mampu beradaptasi secara progresif menghadapi era digital dan teknologi otonom, tanpa mengorbankan prinsip dasar keadilan, perlindungan hak, dan kepastian hukum.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggoro, S. A. (2021). Transplantasi hukum di negara-negara asia: suatu perbandingan. *Indonesia Law Reform Journal*, 1(1), 19–31.
- Baihaiqi, M. R. (2022). *Tinjauan Yuridis Penerapan Smart Contract Di Indonesia Sebagai Bentuk Perkembangan Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence)*. Universitas Islam Sultan Agung (Indonesia).
- Benuf, K., & Azhar, M. (2020). Metodologi penelitian hukum sebagai instrumen mengurai permasalahan hukum kontemporer. *Gema Keadilan*, 7(1), 20–33.
- Budiyanto, A. E. (2023). Analisis Yuridis Penggunaan Smart Contract Dalam Perspektif Asas Kebebasan Berkontrak. *Journal Sains Student Research*, 1(1), 815–827.

- Cabral, T. S. (2020). Liability and artificial intelligence in the EU: Assessing the adequacy of the current Product Liability Directive. *Maastricht Journal of European and Comparative Law*, 27(5), 615–635.
- Fahlevi, F. S., & Fitriana, Z. M. (2024). Keabsahan Smart Contract Sebagai Solusi Praktik Manipulasi Kontrak Di Indonesia. *Kabillah: Journal of Social Community*, 9(2), 243–255.
- Fitrianggraeni, S., Fauziah, E. F., & Purnama, S. (2024). Would Ratification of the Singapore Convention on Mediation Enrich Indonesian Mediation Culture? *Arbitration: The International Journal of Arbitration, Mediation and Dispute Management*, 90(1).
- Gumanti, R. (2022). Kajian Filsafat Ilmu Asas Kebebasan Berkontrak Pada Pelaksanaan Standart Contract Pada Kontrak-Kontrak Perdata Di Indonesia. *Jurnal Al Himayah*, 6(2), 95–124.
- Kushariyadi, K., Apriyanto, H., Herdiana, Y., Asy'ari, F. H., Judijanto, L., Pasrun, Y. P., & Mardikawati, B. (2024). *Artificial Intelligence: Dinamika Perkembangan AI Beserta Penerapannya*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Liba, Y., & Arief, S. A. (2025). Praktek di Pengadilan Berbasis Elektronik: Bentuk Konkret Mewujudkan Transparansi. *Juris Studia: Jurnal Kajian Hukum*, 6(1), 89–97.
- Mellyzar, M., Nahadi, N., & Nabuasa, D. A. (2024). Progresivitas Kecerdasan Buatan dalam Perspektif Epistemologi: Progressiveness of Artificial Intelligence in Epistemological Perspective. *Jurnal Filsafat Indonesia*, 7(3), 540–550.
- Mufrihah, W. M., & Najmudin, N. (2024). Transformasi Hukum Dagang Internasional Di Era Teknologi Blockchain Dan Cryptocurrency. *Ikraith-Ekonomika*, 7(3), 382–396.
- Nasman, N., Astuti, P., & Perwitasari, D. (2024). Etika Dan Pertanggungjawaban Penggunaan Artificial Intelengence Di Indonesia. *Jurnal Hukum Lex Generalis*, 5(10).
- Nursanti, A., Wijayanto, G., & Rama, R. (2024). *Ekonomi Digital: Tantangan dan Peluang di Era Revolusi Industri 5.0 dan Metavers*. Takaza Innovatix Labs.
- Nurzaman, J. (2023). *Keabsahan kontrak yang dibuat oleh artificial intelligence menurut Hukum Positif di Indonesia*. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- Oktavia, N. (2024). Pengaruh Artificial Intelligence Terhadap Proses Mediasi Dalam Alternative Dispute Resolution (ADR) di Kanada. *Legal Advice Journal Of Law*, 1(2), 1–19.
- Prabantarikso, M. (2024). Tinjauan Sosio-Legal Atas Kontrak: Kajian Tentang Keterikatan Sosial (Social Embeddedness) Dan Keterikatan Institusional (Institutional Embeddedness) Pada Penegakan Kontrak. *Mimbar Hukum*, 36(2), 445–471.
- Putri, E. O. W. (2024). *Transformasi Kontrak Dalam Era Digital: Tantangan Hukum Bisnis*

Dalam Transaksi Elektronik Di Bisnis Sewa Kebaya Online. Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

- Raharjo, B. (2023). Teori Etika Dalam Kecerdasan Buatan (AI). *Penerbit Yayasan Prima Agus Teknik*, 1–135.
- Ravizki, E. N., & Yudhantaka, L. (2022). Artificial Intelligence Sebagai Subjek Hukum: Tinjauan Konseptual dan Tantangan Pengaturan di Indonesia. *Notaire*, 5(3).
- Suryono, M. V. A. (2023). Legal reforming of smart contract in supply chain demands process between retailer and consumer. *Jurnal Kajian Pembaruan Hukum*, 3(1), 91–122.
- Warka, M., & Damayanti, M. (2024). Legalitas Hukum Penggunaan Artificial Intelligence (Ai) Dalam Pembuatan Perjanjian. *Hukum Dinamika Ekselesia*, 6(4).
- Wibawa, A. E. A. S. (2024). *Etika Dan Hukum Penggunaan Ai Untuk Pemasaran Digital Dalam Prespektif Hukum Bisnis Di Indonesia.* Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Wibowo, A. (2023). Internet of Things (IoT) dalam Ekonomi dan Bisnis Digital. *Penerbit Yayasan Prima Agus Teknik*, 1–94.
- Zaenudin, I., & Riyan, A. B. (2024). Perkembangan Kecerdasan Buatan (AI) Dan Dampaknya Pada Dunia Teknologi. *Jurnal Informatika Utama*, 2(2), 128–153.