



Urgensi Regulasi Dan Pengawasan Penggunaan Kecerdasan Buatan Dalam Perlindungan Konsumen Di Era Digital

Dianne Eka Rusmawati¹, Yennie Agutin Mahroennisa Rasyid², Siti Nurhasanah³

Universitas Lampung, Indonesia¹⁻³

Email Korespondensi: dianne.eka@fh.unila.ac.id, yennie.agustin@fh.unila.ac.id,

Siti.nurhasanah@fh.unila.ac.id

Article received: 01 Januari 2026, Review process: 12 Januari 2026

Article Accepted: 22 Februari 2026, Article published: 28 Maret 2026

ABSTRACT

Advances in Artificial Intelligence (AI) technology have brought about major transformations across various sectors, such as retail, financial services, healthcare, and digital services. This technology can improve efficiency, provide personalized services, and accelerate business processes. However, behind these benefits, the use of AI also poses various risks to consumers, particularly regarding data security, system transparency, and the potential for misuse of the technology. AI systems often operate as black boxes, making the decision-making process difficult to understand and hold accountable. In practice, consumers may suffer losses such as digital fraud, information manipulation, algorithmic discrimination, and privacy violations resulting from the collection and processing of large amounts of data. This study is a normative legal research aimed at analyzing the risks of AI use to consumers as well as the effectiveness of regulations in protecting consumers in the digital age. The approach used is an empirical legal approach that combines secondary data in the form of legislation, journals, and legal literature with primary data obtained from field research. The research questions of this study concern the forms of risks and losses that consumers may experience due to the use of AI in the digital age, and whether existing regulations and oversight are ineffective in protecting consumers from the negative impacts. Research findings indicate that the use of AI can pose various risks, such as algorithmic bias, data privacy violations, manipulation of consumer behavior, financial losses, and technology-based fraud. Furthermore, regulations in Indonesia have not yet specifically addressed the use of AI, creating a legal gap in consumer protection. Therefore, regulatory updates and strengthened oversight mechanisms are needed to ensure that AI is used transparently, accountably, and in a manner that does not harm consumers in the digital age.

Keywords: Regulation, Artificial Intelligence, Consumers, Legal Protection

ABSTRAK

Perkembangan teknologi Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence/AI) telah membawa transformasi besar dalam berbagai sektor, seperti perdagangan, layanan keuangan, kesehatan, dan jasa digital. Teknologi ini mampu meningkatkan efisiensi, memberikan personalisasi layanan, serta mempercepat proses bisnis. Namun di balik manfaat tersebut, penggunaan AI juga menimbulkan berbagai risiko bagi konsumen, terutama terkait keamanan data, transparansi sistem, dan potensi penyalahgunaan teknologi. Sistem AI sering bekerja secara black box, sehingga proses pengambilan keputusan sulit dipahami dan dipertanggungjawabkan. Dalam praktiknya, konsumen dapat mengalami kerugian seperti

penipuan digital, manipulasi informasi, diskriminasi algoritmik, serta pelanggaran privasi akibat pengumpulan dan pemrosesan data dalam jumlah besar. Penelitian ini merupakan penelitian hukum normatif yang bertujuan untuk menganalisis risiko penggunaan AI terhadap konsumen serta efektivitas regulasi dalam melindungi konsumen di era digital. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan yuridis empiris dengan memadukan data sekunder berupa peraturan perundang-undangan, jurnal, dan literatur hukum dengan data primer yang diperoleh dari penelitian lapangan. Rumusan masalah penelitian ini yaitu mengenai bentuk risiko dan kerugian yang dapat dialami konsumen akibat penggunaan AI di era digital, dan regulasi serta pengawasan yang ada belum efektif dalam melindungi konsumen dari dampak negatif AI. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan AI dapat menimbulkan berbagai risiko, seperti bias algoritma, pelanggaran privasi data, manipulasi perilaku konsumen, kerugian finansial, dan penipuan berbasis teknologi. Selain itu, regulasi di Indonesia belum secara khusus mengatur penggunaan AI, sehingga menimbulkan kesenjangan hukum dalam perlindungan konsumen. Oleh karena itu, diperlukan pembaruan regulasi serta penguatan mekanisme pengawasan untuk memastikan penggunaan AI berjalan secara transparan, akuntabel, dan tidak merugikan konsumen di era digital.

Kata Kunci: *Regulasi, Kecerdasan Buatan, Konsumen, Perlindungan Hukum*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi dalam beberapa dekade terakhir telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan masyarakat, termasuk dalam bidang perdagangan dan layanan digital. Transformasi digital memungkinkan berbagai aktivitas ekonomi dilakukan secara lebih cepat, efisien, dan tanpa batas geografis. Salah satu teknologi yang berkembang pesat dalam era digital saat ini adalah kecerdasan buatan atau *Artificial Intelligence (AI)*, yang banyak digunakan dalam berbagai sektor seperti e-commerce, layanan keuangan, pemasaran digital, serta pelayanan konsumen.

Kecerdasan buatan merupakan teknologi yang memungkinkan sistem komputer melakukan tugas-tugas yang biasanya membutuhkan kecerdasan manusia, seperti pengambilan keputusan, analisis data, pengenalan pola, serta interaksi dengan pengguna. AI digunakan oleh perusahaan untuk meningkatkan efisiensi operasional, memberikan rekomendasi produk kepada konsumen, melakukan analisis perilaku konsumen, serta mengotomatisasi berbagai proses bisnis. Pemanfaatan AI ini memberikan kemudahan dan kenyamanan bagi konsumen dalam mengakses berbagai layanan digital. Namun, di balik berbagai manfaat tersebut, penggunaan AI juga menimbulkan berbagai risiko baru bagi konsumen. Salah satu risiko utama adalah potensi pelanggaran privasi akibat pengumpulan dan pemrosesan data pribadi secara besar-besaran oleh sistem AI. Teknologi ini bekerja dengan memanfaatkan data dalam jumlah besar untuk menghasilkan prediksi dan keputusan otomatis, sehingga data konsumen menjadi komoditas penting dalam sistem digital modern. Selain masalah privasi, penggunaan AI juga dapat menimbulkan risiko diskriminasi algoritmik (*algorithmic bias*) (Cath, C. (2018)). Sistem AI yang

dilatih menggunakan data tertentu dapat menghasilkan keputusan yang tidak adil atau bias terhadap kelompok tertentu. Dalam konteks perlindungan konsumen, hal ini dapat terjadi misalnya dalam sistem penilaian kredit, penentuan harga dinamis (*dynamic pricing*), maupun rekomendasi produk yang tidak transparan.

Risiko lain yang dapat muncul adalah manipulasi perilaku konsumen melalui algoritma yang dirancang untuk mempengaruhi keputusan pembelian. Teknologi AI memungkinkan perusahaan menganalisis preferensi dan kebiasaan konsumen secara sangat detail sehingga dapat digunakan untuk mengarahkan pilihan konsumen secara tidak sadar. Fenomena ini dikenal sebagai *behavioral manipulation*, yang berpotensi melemahkan otonomi konsumen dalam membuat keputusan. (Hikmah, A. R. (2025).

Penggunaan AI dalam sistem kontrak digital seperti *smart contracts* juga menimbulkan tantangan baru dalam aspek tanggung jawab hukum. Ketika terjadi kerugian akibat keputusan yang dihasilkan oleh sistem AI, sering kali sulit untuk menentukan pihak yang bertanggung jawab, apakah pengembang teknologi, penyedia platform, atau pihak yang menggunakan sistem tersebut dalam kegiatan bisnis.

Perkembangan pesat teknologi AI sering kali tidak diimbangi dengan perkembangan regulasi yang memadai. Banyak negara masih menggunakan kerangka hukum perlindungan konsumen yang dirancang sebelum munculnya teknologi AI. Akibatnya, berbagai bentuk kerugian konsumen yang timbul dari penggunaan AI belum sepenuhnya diakomodasi oleh regulasi yang ada. Dalam hukum perlindungan konsumen, regulasi memiliki peran penting untuk memastikan adanya keseimbangan antara kepentingan pelaku usaha dan hak-hak konsumen. Regulasi yang efektif dapat memberikan kepastian hukum, mencegah penyalahgunaan teknologi, serta melindungi konsumen dari praktik bisnis yang merugikan. Oleh karena itu, perkembangan teknologi AI menuntut adanya pembaruan regulasi yang mampu mengakomodasi tantangan baru dalam era digital.

Beberapa negara dan organisasi internasional telah mulai merumuskan kerangka regulasi terkait penggunaan AI. Uni Eropa misalnya telah mengembangkan *Artificial Intelligence Act* yang mengklasifikasikan sistem AI berdasarkan tingkat risikonya dan menetapkan kewajiban bagi pengembang serta pengguna AI. Regulasi semacam ini bertujuan untuk memastikan bahwa penggunaan AI tetap menghormati hak-hak dasar masyarakat, termasuk hak konsumen.

Implementasi regulasi AI menghadapi berbagai tantangan, seperti keterbatasan kapasitas lembaga pengawas, kompleksitas teknologi, serta kurangnya transparansi dalam sistem algoritma. Teknologi AI bersifat *black box*, sehingga sulit bagi regulator maupun konsumen untuk memahami bagaimana suatu keputusan dihasilkan oleh sistem tersebut. (Kirana, K. B., & Silalahi, W. (2025)

Banyak konsumen tidak menyadari bahwa keputusan yang memengaruhi mereka dibuat oleh sistem AI. Kurangnya transparansi ini dapat

menimbulkan ketidakadilan bagi konsumen, terutama ketika keputusan tersebut berdampak pada akses terhadap layanan atau harga produk tertentu. Transparansi algoritma menjadi salah satu isu penting dalam regulasi AI. Selain transparansi, akuntabilitas juga menjadi aspek penting dalam pengawasan penggunaan AI. Sistem AI yang digunakan oleh perusahaan harus memiliki mekanisme pertanggungjawaban yang jelas apabila terjadi kesalahan atau kerugian bagi konsumen. Tanpa adanya mekanisme akuntabilitas yang kuat, konsumen akan berada dalam posisi yang lebih lemah dibandingkan pelaku usaha.

Perkembangan ekonomi digital mendorong munculnya berbagai model bisnis baru yang sangat bergantung pada teknologi AI. Platform digital seperti marketplace, layanan streaming, dan aplikasi keuangan digital menggunakan algoritma AI untuk mengelola interaksi antara pelaku usaha dan konsumen. Hal ini semakin memperkuat peran AI dalam menentukan pengalaman konsumen dalam ekosistem digital. Namun, dominasi perusahaan teknologi besar dalam pengembangan dan penggunaan AI juga menimbulkan kekhawatiran terkait konsentrasi kekuasaan ekonomi dan informasi. Perusahaan-perusahaan ini memiliki akses terhadap data konsumen dalam jumlah besar yang dapat digunakan untuk memperkuat posisi mereka di pasar, sehingga berpotensi merugikan konsumen maupun pelaku usaha kecil.

Negara memiliki tanggung jawab untuk memastikan bahwa perkembangan teknologi tidak merugikan kepentingan masyarakat. Regulasi dan pengawasan yang efektif menjadi instrumen penting untuk mengendalikan dampak negatif teknologi AI serta memastikan bahwa teknologi tersebut digunakan secara etis dan bertanggung jawab. Di Indonesia, regulasi yang berkaitan dengan perlindungan konsumen sebagian besar masih berlandaskan pada Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen. Meskipun undang-undang tersebut memberikan dasar perlindungan bagi konsumen, namun belum secara spesifik mengatur berbagai persoalan yang muncul akibat penggunaan teknologi AI dalam layanan digital. (Seran, D. F., Wijaya, A., & Nugraha, S. (2025).

Regulasi terkait perlindungan data pribadi dan transaksi elektronik juga memiliki keterkaitan dengan perlindungan konsumen dalam era AI. Namun, koordinasi antara berbagai regulasi tersebut masih menghadapi tantangan dalam implementasinya, terutama dalam hal pengawasan terhadap penggunaan algoritma oleh perusahaan digital. Kurangnya regulasi yang spesifik mengenai AI juga menyebabkan adanya kesenjangan hukum (*regulatory gap*). Kesenjangan ini dapat dimanfaatkan oleh pelaku usaha untuk menggunakan teknologi AI tanpa memperhatikan prinsip-prinsip perlindungan konsumen secara memadai.

Upaya untuk memperkuat regulasi dan sistem pengawasan terhadap penggunaan AI dalam kegiatan ekonomi digital diperlukan. Regulasi tersebut mampu mengatur aspek transparansi algoritma, perlindungan data konsumen, tanggung jawab hukum, serta mekanisme pengawasan yang efektif terhadap pelaku usaha. Pengawasan yang efektif memerlukan peran aktif berbagai

lembaga negara, termasuk lembaga perlindungan konsumen, otoritas sektor keuangan, serta regulator di bidang teknologi informasi. Kolaborasi antar lembaga menjadi penting untuk memastikan bahwa penggunaan AI tidak menimbulkan risiko yang merugikan konsumen. Urgensi regulasi dan pengawasan penggunaan kecerdasan buatan dalam perlindungan konsumen menjadi semakin penting di era digital saat ini. Tanpa adanya regulasi yang memadai dan pengawasan yang efektif, perkembangan teknologi AI berpotensi menimbulkan berbagai risiko yang dapat merugikan konsumen serta melemahkan prinsip keadilan dalam sistem ekonomi digital.

Kebaruan (novelty) dalam penelitian ini terletak pada analisis komprehensif mengenai urgensi regulasi dan pengawasan penggunaan kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) dalam perspektif perlindungan konsumen di era digital dengan menyoroti kesenjangan regulasi (*regulatory gap*) antara perkembangan teknologi AI dan kerangka hukum perlindungan konsumen yang berlaku. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang umumnya hanya membahas aspek etika AI, transparansi algoritma, atau perlindungan data secara terpisah, penelitian ini mengintegrasikan analisis risiko penggunaan AI terhadap konsumen seperti manipulasi algoritmik, diskriminasi algoritma, pelanggaran privasi data, serta kurangnya akuntabilitas sistem AI dengan evaluasi efektivitas regulasi dan mekanisme pengawasan yang ada, khususnya dalam konteks perlindungan konsumen di era ekonomi digital. Penelitian ini menawarkan perspektif baru berupa pendekatan hukum yang menekankan pentingnya pembaruan regulasi, peningkatan transparansi algoritma, serta penguatan mekanisme pengawasan untuk menjamin perlindungan konsumen yang lebih efektif terhadap dampak negatif penggunaan AI dalam aktivitas bisnis digital.

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah **penelitian hukum normatif terapan**, yaitu penelitian yang mengkaji penerapan ketentuan hukum normatif seperti undang-undang, peraturan, maupun kontrak dalam praktik kehidupan masyarakat. Tipe penelitian yang digunakan adalah **penelitian deskriptif**, yang bertujuan untuk memberikan gambaran secara sistematis dan jelas mengenai kondisi hukum yang berlaku serta fenomena yuridis yang berkaitan dengan perlindungan konsumen terhadap penggunaan kecerdasan buatan (AI) yang berpotensi menimbulkan kerugian bagi konsumen. Pendekatan masalah yang digunakan adalah **pendekatan normatif analitis melalui pendekatan analisis substansi hukum (*legal content analysis*)** yang berfokus pada ketentuan hukum perlindungan konsumen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bentuk Risiko dan Kerugian Konsumen Akibat Penggunaan AI di Era Digital

Hasil penelitian yaitu perkembangan kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) dalam ekosistem digital Indonesia membawa perubahan signifikan dalam berbagai sektor, termasuk perdagangan elektronik, jasa keuangan, dan

layanan digital. Meskipun teknologi ini memberikan berbagai kemudahan dan efisiensi, keberadaan AI juga menimbulkan tantangan baru dalam sistem hukum nasional, khususnya terkait perlindungan konsumen. Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen belum secara eksplisit mengatur produk atau layanan berbasis AI sehingga menimbulkan kekosongan hukum dalam mengatasi berbagai permasalahan yang muncul dari penggunaan teknologi tersebut.

Ketiadaan regulasi yang secara khusus mengatur AI menyebabkan banyak sengketa konsumen digital tidak dapat diselesaikan secara optimal. Hal ini terjadi karena tidak adanya kejelasan mengenai pihak yang harus bertanggung jawab ketika terjadi kerugian akibat penggunaan sistem berbasis AI. (Novitasari, I., & Abbas, R. Y. (2025). Selain itu, kompleksitas teknologi AI menyulitkan aparat penegak hukum dalam memahami mekanisme kerja algoritma dan proses pengambilan keputusan otomatis yang dilakukan oleh sistem tersebut.

Permasalahan perlindungan konsumen dalam era digital tidak hanya berkaitan dengan hubungan kontraktual antara pelaku usaha dan konsumen, namun mencakup aspek perlindungan data pribadi, transparansi algoritma, serta akuntabilitas sistem otomatis. Banyak konsumen menggunakan layanan berbasis AI tanpa memahami bagaimana sistem tersebut bekerja maupun bagaimana data pribadi mereka dikumpulkan dan diproses oleh penyedia layanan digital. Salah satu risiko utama dalam penggunaan AI adalah **pelanggaran privasi dan keamanan data pribadi konsumen**. (Yulianto, M. A, et.al (2024, December). Teknologi AI membutuhkan data dalam jumlah besar (big data) untuk meningkatkan akurasi dan efektivitas sistemnya. Proses pengumpulan dan pengolahan data tersebut dapat meningkatkan risiko kebocoran data maupun penyalahgunaan informasi pribadi oleh pihak yang tidak bertanggung jawab apabila tidak dikelola secara aman.

Perkembangan teknologi AI juga meningkatkan potensi **kejahatan siber yang lebih canggih**. Pelaku kejahatan dapat memanfaatkan teknologi AI untuk melakukan berbagai bentuk serangan digital seperti phishing otomatis, malware berbasis AI, maupun pembuatan identitas palsu menggunakan teknologi deepfake. Serangan siber semacam ini dapat menyebabkan kerugian finansial serta pencurian identitas konsumen. Risiko lain yang muncul dari penggunaan AI adalah **penipuan dan penyebaran misinformasi**. (Hasanah, U. (2024). Teknologi AI generatif mampu menghasilkan berbagai jenis konten seperti gambar, suara, maupun teks yang sangat realistis. Dalam kondisi tertentu, teknologi ini dapat digunakan untuk membuat informasi yang menyesatkan atau manipulatif sehingga konsumen dapat tertipu dalam mengambil keputusan, misalnya dalam transaksi keuangan atau investasi digital.

Penggunaan AI menimbulkan **bias algoritma dan diskriminasi terhadap konsumen**. Sistem AI dilatih menggunakan data historis yang terkadang mengandung bias tertentu. Apabila bias tersebut tidak dikendalikan dengan baik, maka sistem AI dapat menghasilkan keputusan yang tidak adil terhadap kelompok konsumen tertentu, misalnya dalam penilaian kredit, pemberian layanan keuangan, maupun rekomendasi produk. Banyak sistem AI yang bekerja dengan model **black box**, yaitu sistem yang proses pengambilan keputusannya sulit dipahami oleh manusia. Kurangnya transparansi algoritma menyebabkan konsumen tidak dapat

mengetahui dasar dari keputusan yang dihasilkan oleh sistem AI. Hal ini menyulitkan konsumen untuk mengajukan keberatan atau menuntut pertanggungjawaban ketika mengalami kerugian akibat keputusan sistem tersebut.

Risiko lain yang juga perlu diperhatikan adalah **ketergantungan konsumen terhadap teknologi AI**. (Mittelstadt, B. D., et al. (2016)). Dalam kehidupan sehari-hari, banyak konsumen menggunakan AI untuk mencari informasi, memilih produk, atau menentukan keputusan pembelian. Ketergantungan yang berlebihan terhadap sistem otomatis ini dapat menyebabkan menurunnya kemampuan berpikir kritis konsumen dalam mengevaluasi informasi yang mereka terima. Penggunaan AI juga menimbulkan **ketidakjelasan tanggung jawab hukum** ketika terjadi kesalahan atau kerugian akibat keputusan sistem otomatis. Dalam praktiknya, sulit menentukan apakah tanggung jawab berada pada pengembang algoritma, penyedia platform digital, atau pelaku usaha yang menggunakan sistem AI tersebut. Ketidakjelasan ini dapat menyebabkan proses penyelesaian sengketa konsumen menjadi lebih kompleks. Dalam konteks hukum di Indonesia, penggunaan AI sering dikaitkan dengan konsep **agen elektronik** sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE). Agen elektronik merupakan perangkat dalam sistem elektronik yang dirancang untuk melakukan tindakan secara otomatis terhadap informasi elektronik tertentu yang diselenggarakan oleh seseorang atau badan hukum.

Berdasarkan ketentuan tersebut, penyelenggara sistem elektronik yang menggunakan agen elektronik memiliki tanggung jawab untuk memastikan bahwa sistem yang digunakan berjalan secara aman, andal, dan bertanggung jawab. Penyelenggara sistem elektronik juga wajib menjamin bahwa penggunaan teknologi tersebut tidak merugikan pengguna atau konsumen. Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik juga mengatur beberapa kewajiban bagi penyelenggara sistem elektronik, seperti kewajiban memberikan informasi yang jelas kepada pengguna, menjaga keamanan data pengguna, serta menyediakan prosedur operasional yang transparan dalam pengelolaan sistem elektronik.

Penggunaan AI berkaitan erat dengan perlindungan data pribadi sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi. Dalam pengelolaan data pribadi, penyelenggara sistem elektronik harus memastikan bahwa pengumpulan dan pemrosesan data dilakukan secara sah, transparan, dan dengan persetujuan dari pemilik data. Penggunaan AI dalam era digital membawa berbagai risiko bagi konsumen, seperti pelanggaran privasi, kejahatan siber, penipuan digital, bias algoritma, kurangnya transparansi sistem, ketergantungan teknologi, serta ketidakjelasan tanggung jawab hukum. Oleh karena itu, diperlukan penguatan regulasi serta mekanisme pengawasan yang lebih komprehensif agar perlindungan konsumen dapat terjamin dalam menghadapi perkembangan teknologi AI di era digital.

Regulasi dan Pengawasan Penggunaan Kecerdasan Buatan (AI)

Perkembangan teknologi kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) membawa dampak besar dalam berbagai sektor kehidupan, termasuk bidang

ekonomi, kesehatan, dan keuangan. AI meningkatkan efisiensi operasional, mempercepat pengambilan keputusan, serta meningkatkan kualitas layanan kepada masyarakat. Namun, di balik manfaat tersebut, muncul berbagai risiko yang berpotensi merugikan konsumen apabila tidak diimbangi dengan regulasi dan pengawasan yang memadai. Regulasi yang ada saat ini dinilai belum sepenuhnya efektif dalam melindungi konsumen dari dampak negatif penggunaan AI. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain kesenjangan dalam kerangka hukum, kompleksitas teknologi AI, serta keterbatasan dalam pengawasan dan penegakan hukum. Kondisi tersebut menyebabkan perlindungan konsumen dalam penggunaan teknologi AI belum berjalan secara optimal. (Zaenudin, I., & Riyan, A. B. (2024). Salah satu penyebab utama adalah **kesenjangan dalam kerangka hukum yang berlaku**. Banyak negara, termasuk Indonesia, masih mengandalkan peraturan yang bersifat umum seperti Undang-Undang Perlindungan Konsumen, Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik, serta regulasi perlindungan data pribadi. Peraturan tersebut pada dasarnya belum dirancang secara khusus untuk mengatur teknologi AI yang memiliki karakteristik dan risiko yang berbeda dengan teknologi digital lainnya.

Ketiadaan aturan yang secara spesifik mengatur tanggung jawab hukum (liabilitas) juga menjadi permasalahan penting. Dalam penggunaan sistem AI, sering kali sulit menentukan pihak yang harus bertanggung jawab ketika terjadi kesalahan atau kerugian, apakah pengembang teknologi, penyedia platform, atau pelaku usaha yang menggunakan sistem tersebut. Ketidaktepatan ini menyebabkan proses penyelesaian sengketa konsumen menjadi lebih rumit. Masalah lain yang juga memengaruhi efektivitas regulasi adalah **lemahnya kekuatan penegakan hukum terhadap kebijakan terkait AI**. Beberapa kebijakan yang ada masih bersifat pedoman atau rekomendasi, sehingga tidak memiliki kekuatan hukum yang mengikat secara kuat. Akibatnya, pelaku usaha tidak selalu diwajibkan untuk mematuhi standar etika atau prinsip penggunaan AI secara bertanggung jawab. (Ilahi, N., & Budiono, I. N. (2024).

Faktor berikutnya adalah **kecepatan perkembangan teknologi AI yang sangat pesat**. Inovasi teknologi berkembang jauh lebih cepat dibandingkan proses pembentukan regulasi. Proses legislasi yang membutuhkan waktu panjang sering kali membuat regulasi menjadi tertinggal dibandingkan dengan perkembangan teknologi yang terus berubah. Teknologi AI memiliki sifat **opasitas atau dikenal sebagai "black box problem"**, yaitu kondisi di mana proses pengambilan keputusan oleh algoritma sulit dipahami bahkan oleh para ahli sekalipun. Hal ini menyulitkan regulator maupun konsumen untuk mengetahui bagaimana keputusan tersebut dibuat serta mengidentifikasi kesalahan yang mungkin terjadi dalam sistem AI.

Permasalahan lain yang sering muncul dalam penggunaan AI adalah **bias algoritma**. (Sætra, H. S. (2021) Sistem AI dilatih menggunakan data historis yang terkadang mengandung bias tertentu. Apabila tidak diawasi dengan baik, bias tersebut dapat menghasilkan keputusan yang tidak adil atau diskriminatif terhadap kelompok konsumen tertentu, misalnya dalam proses perekrutan, penilaian kredit, atau pemberian layanan. Pengawasan terhadap penggunaan AI juga menghadapi tantangan berupa **kurangnya keahlian teknis dari regulator dan aparat penegak**

hukum. Teknologi AI membutuhkan pemahaman teknis yang mendalam mengenai algoritma, data, dan sistem komputasi. Tanpa kemampuan teknis yang memadai, proses pengawasan dan penegakan hukum terhadap penggunaan AI menjadi sulit dilakukan secara efektif.

Sifat teknologi AI yang lintas batas negara juga menjadi tantangan tersendiri dalam regulasi. Sistem AI dapat dikembangkan di satu negara, dioperasikan di negara lain, dan digunakan oleh konsumen di berbagai negara sekaligus. Kondisi ini menyebabkan penegakan hukum menjadi lebih kompleks karena perbedaan yurisdiksi dan standar regulasi antar negara.

Rendahnya **kesadaran dan literasi konsumen mengenai teknologi AI** juga menjadi salah satu faktor yang menghambat perlindungan konsumen. Banyak konsumen belum memahami bagaimana AI bekerja serta apa saja risiko yang mungkin muncul dari penggunaannya. Hal ini menyebabkan konsumen sulit mengidentifikasi pelanggaran atau memperjuangkan haknya ketika mengalami kerugian.

Beberapa negara telah mulai mengembangkan regulasi khusus terkait AI. Uni Eropa misalnya mengembangkan **EU Artificial Intelligence Act**, yang mengatur penggunaan AI berdasarkan tingkat risiko serta menetapkan kewajiban bagi pengembang dan penyedia sistem AI untuk memastikan transparansi, keamanan, dan perlindungan terhadap hak asasi manusia. Di Amerika Serikat, pendekatan regulasi AI cenderung lebih fleksibel dengan menekankan pada inovasi teknologi. Pemerintah mengembangkan berbagai kebijakan seperti *Blueprint for an AI Bill of Rights* serta kerangka manajemen risiko AI yang dikembangkan oleh National Institute of Standards and Technology (NIST). Pendekatan ini bertujuan untuk mengelola risiko AI tanpa menghambat perkembangan inovasi.

Beberapa negara lain seperti China, Kanada, dan Singapura juga telah mengembangkan kebijakan terkait AI dengan pendekatan yang berbeda. China menerapkan pengawasan yang ketat terhadap penggunaan algoritma, Kanada mengatur penggunaan AI di sektor publik melalui kebijakan *Directive on Automated Decision-Making*, sedangkan Singapura mengembangkan *Model AI Governance Framework* yang menekankan transparansi dan akuntabilitas.

Indonesia sendiri, regulasi khusus yang mengatur AI secara komprehensif belum tersedia. (Nicholle, M. (2025)). Meskipun terdapat beberapa regulasi yang berkaitan dengan teknologi digital seperti Undang-Undang Perlindungan Konsumen, Undang-Undang ITE, serta Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi, pengaturan tersebut masih bersifat umum dan belum secara spesifik mengatur penggunaan AI dalam kegiatan bisnis. Oleh karena itu, diperlukan pembaruan regulasi yang lebih komprehensif terkait penggunaan AI, khususnya dalam bidang perlindungan konsumen. Regulasi tersebut perlu mengatur aspek transparansi algoritma, perlindungan data pribadi, serta kejelasan tanggung jawab hukum dalam penggunaan AI. Dengan adanya regulasi yang lebih jelas dan sistem pengawasan yang efektif, diharapkan pemanfaatan teknologi AI dapat memberikan manfaat bagi masyarakat tanpa menimbulkan kerugian bagi konsumen.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, disimpulkan yaitu perkembangan kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) di era digital memberikan berbagai manfaat dalam meningkatkan efisiensi, inovasi, dan kualitas layanan di berbagai sektor. Namun demikian, penggunaan AI juga menimbulkan berbagai risiko dan potensi kerugian bagi konsumen, seperti pelanggaran privasi data, kejahatan siber, penipuan digital, bias algoritma, serta kurangnya transparansi dalam proses pengambilan keputusan oleh sistem otomatis. Selain itu, ketidakjelasan tanggung jawab hukum ketika terjadi kesalahan sistem AI juga menjadi permasalahan penting yang dapat melemahkan posisi konsumen dalam memperoleh perlindungan hukum.

Regulasi dan mekanisme pengawasan yang ada saat ini dinilai belum sepenuhnya efektif dalam melindungi konsumen dari dampak negatif penggunaan AI. Hal ini disebabkan oleh adanya kesenjangan dalam kerangka hukum, pesatnya perkembangan teknologi AI, kompleksitas sistem algoritma, serta keterbatasan kapasitas pengawasan dan penegakan hukum. Oleh karena itu, diperlukan pembaruan regulasi yang lebih komprehensif dan adaptif terhadap perkembangan teknologi, serta penguatan mekanisme pengawasan guna memastikan penggunaan AI dilakukan secara transparan, bertanggung jawab, dan tetap menjamin perlindungan hak-hak konsumen di era digital.

DAFTAR RUJUKAN

- Hasanah, U. (2024). Privasi Data Dan Transparansi: Tantangan Etis Dalam Penerapan Artificial Intelligence (Ai) Di Bidang Akuntansi. *Smart GOALS Jurnal Bisnis Digital Dan Manajemen*, 1(1), 19-31.
- Hikmah, A. R. (2025). Risiko Konsumen Fintech Dan Urgensi Literasi Keuangan. *Prosiding Simposium Nasional Manajemen dan Bisnis*, 4, 36-48.
- Ilahi, N., & Budiono, I. N. (2024). Penerapan Artificial Intelligence Sebagai Inovasi Di Era Disrupsi Dalam Mengurangi Resiko Keuangan. *Moneta: Jurnal Manajemen & Keuangan Syariah*, 3(1), 19-30.
- Kirana, K. B., & Silalahi, W. (2025). Tantangan Regulasi Kecerdasan Buatan (AI) dalam Perspektif Hukum Perlindungan Data Pribadi di Indonesia. *Cerdika: Jurnal Ilmiah Indonesia*, 5(6)
- Mittelstadt, B. D., Allo, P., Taddeo, M., Wachter, S., & Floridi, L. (2016). The ethics of algorithms: Mapping the debate. *Big Data & Society*, 3(2), 1-21. <https://doi.org/10.1177/2053951716679679>
- Nicholle, M. (2025). Pertanggung-jawaban Hukum atas Keputusan Otomatis Berbasis Kecerdasan Buatan: Studi Komparatif antara Uni Eropa dan Asia Tenggara. *Jaksa: Jurnal Kajian Ilmu Hukum dan Politik*, 3(4), 65-79.
- Novitasari, I., & Abbas, R. Y. (2025). Alternatif Penyelesaian Sengketa Perdata Di Era Digital: Upaya Perlindungan Merek Dalam Ekosistem E-Commerce Indonesia. *Semarang Law Review (SLR)*, 6(2), 350-366.
- Sætra, H. S. (2021). A shallow defence of a technocracy of artificial intelligence: Examining the political harms of algorithmic governance in the domain of

consumer protection. *Technology in Society*, 65, 101556.

<https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2021.101556>

Seran, D. F., Wijaya, A., & Nugraha, S. (2025). Klausula Baku dalam Perjanjian Layanan Digital: Analisis Perbandingan Prinsip Hukum Perdata dan UU Perlindungan Konsumen. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 5(2), 3654-3676.

Yulianto, M. A., Suryana, A. K. H., Safitri, U. R., Purwanto, H., & Rahardjo, S. B. (2024, December). Studi Efektifitas Personalisasi Pengalaman Pelanggan melalui Algoritma Artificial Intelligence di Platform E-commerce. In *Prosiding Seminar Nasional Amikom Surakarta* (Vol. 2, pp. 1456-1466).

Zaenudin, I., & Riyan, A. B. (2024). Perkembangan kecerdasan buatan (AI) dan dampaknya pada dunia teknologi. *Jurnal Informatika Utama*, 2(2), 128-153.