

Perkembangan Hukum AI (Artificial Intelligence Law): Eksplorasi Tantangan Hukum Di Era Kecerdasan Buatan (AI)

Oleh: Yappi Manafe

Alumnus Fakultas Hukum, Universitas Kristen Satya Wacana 1982

Pengantar

Perkembangan kecerdasan buatan (*“Artificial Intelligence/AI”*) telah membawa perubahan yang signifikan terhadap cara kerja profesi hukum. Berbagai teknologi berbasis AI, seperti perangkat lunak penelaahan kontrak (*“contract review tools”*) yang mampu mengidentifikasi berbagai klausul secara otomatis maupun platform riset hukum yang dapat merangkum putusan pengadilan dalam waktu singkat, telah meningkatkan efisiensi dalam pelaksanaan berbagai tugas hukum yang sebelumnya memerlukan waktu dan tenaga yang cukup besar.

Meskipun pemanfaatan teknologi AI memberikan berbagai manfaat berupa peningkatan efisiensi, akurasi, dan produktivitas, penerapannya juga menimbulkan sejumlah persoalan hukum dan etika, antara lain mengenai perlindungan data pribadi, kerahasiaan informasi klien, akuntabilitas, serta pentingnya mempertahankan independensi penilaian profesional (*“professional judgment”*) yang menjadi ciri utama profesi hukum. Oleh karena itu, *“pemahaman mengenai hubungan antara kecerdasan buatan dan hukum tidak lagi bersifat pilihan, melainkan telah menjadi kebutuhan mendasar bagi para praktisi hukum dan akademisi”* dalam menghadapi perkembangan dunia hukum di era digital.

Perkembangan Hukum Kecerdasan Buatan (*“Artificial Intelligence Law/AI Law”*): Kecerdasan buatan (*“AI”*) telah mengubah berbagai sektor, termasuk industri, dan proses pengambilan keputusan. Penerapan AI meluas ke berbagai sektor, seperti pelayanan kesehatan, transportasi, komunikasi, dan hiburan, sehingga memunculkan berbagai tantangan baru bagi sistem hukum yang telah ada. Perkembangan teknologi AI yang berlangsung sangat pesat, sering kali tidak diimbangi dengan kemampuan hukum konvensional untuk mengatur dan memecahkan berbagai persoalan yang ditimbulkannya. Kondisi tersebut mendorong lahirnya suatu bidang kajian hukum yang lebih khusus, yaitu hukum kecerdasan buatan (*“Artificial Intelligence Law”* atau *“AI Law”*).

Apa Itu Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence/AI)?

Apa yang dimaksud dengan kecerdasan buatan (*“Artificial Intelligence* atau *AI”*)? Pertanyaan tersebut dapat dijawab melalui berbagai pendekatan. Salah satu cara yang paling mendasar adalah dengan meninjau jenis permasalahan yang umumnya diselesaikan menggunakan teknologi AI. Dalam konteks tersebut, AI dapat dipahami sebagai penggunaan teknologi untuk mengotomatisasi tugas-tugas yang *“pada umumnya memerlukan kecerdasan manusia”* dalam pelaksanaannya. Definisi ini menekankan bahwa AI berorientasi pada otomatisasi jenis tugas tertentu, yaitu tugas-tugas yang dianggap melibatkan kemampuan intelektual ketika dilakukan oleh manusia. Beberapa contoh: para peneliti telah berhasil menerapkan teknologi AI untuk mengotomatisasi berbagai aktivitas yang kompleks, seperti bermain catur, menerjemahkan bahasa, dan mengemudi kendaraan.

Aktivitas-aktivitas tersebut dikategorikan sebagai penerapan AI, bukan sekadar bentuk otomatisasi biasa, karena memiliki karakteristik yang sama, yaitu ketika dilakukan oleh manusia, aktivitas tersebut memerlukan proses kognitif tingkat tinggi yang berkaitan dengan kecerdasan manusia. Sebagai ilustrasi, ketika manusia bermain catur, mereka memanfaatkan berbagai kemampuan kognitif, seperti penalaran (*reasoning*), penyusunan strategi (*strategizing*), perencanaan (*planning*), dan pengambilan keputusan (*decision-making*). Demikian pula, ketika seseorang menerjemahkan suatu bahasa ke bahasa lain, otak mengaktifkan pusat-pusat kognitif tingkat tinggi yang berperan dalam memproses simbol, memahami konteks, mengolah bahasa, serta menafsirkan makna. Sementara itu, dalam mengemudikan kendaraan bermotor, manusia melibatkan berbagai sistem saraf yang berkaitan dengan kemampuan visual, pengenalan ruang (*spatial recognition*), kesadaran situasional (*situational awareness*), koordinasi gerak, serta kemampuan memberikan pertimbangan (*judgment*).

Tidak ada satu definisi tunggal yang disepakati secara universal mengenai kecerdasan buatan/AI. Salah satu definisi yang bermanfaat adalah:

“Kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) adalah penggunaan komputer untuk menyelesaikan masalah, membuat prediksi, menjawab pertanyaan, menghasilkan karya kreatif, atau mengambil keputusan maupun melakukan tindakan secara otomatis terhadap tugas-tugas yang, apabila dilakukan oleh manusia, umumnya dikaitkan dengan "kecerdasan".

Dengan demikian, ketika para insinyur atau pengembang AI berhasil mengotomatisasi suatu aktivitas yang dalam pelaksanaannya oleh manusia memerlukan proses kognitif, maka teknologi tersebut pada hakikatnya telah mereplikasi sebagian fungsi kecerdasan manusia. Oleh karena itu, teknologi tersebut diklasifikasikan sebagai kecerdasan buatan (AI), bukan sekadar sistem otomatisasi konvensional. Definisi tersebut, meskipun belum sepenuhnya mampu menggambarkan seluruh bentuk dan ruang lingkup aktivitas kecerdasan buatan (AI), tetap bermanfaat sebagai gambaran konseptual awal atau definisi operasional (*working definition*) dalam memahami hakikat AI.

Pengertian Hukum Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence Law)

Secara umum, **“Hukum Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence Law/AI Law)”** merupakan cabang hukum yang mengkaji berbagai implikasi hukum yang timbul akibat pengembangan, penggunaan, dan penerapan teknologi kecerdasan buatan (AI). Dalam praktik, bidang ini mencakup berbagai aspek hukum yang berinteraksi dengan AI, seperti sengketa hak kekayaan intelektual, perlindungan data pribadi, pengaturan privasi, bias algoritmik, hingga persoalan pertanggungjawaban hukum (*“legal liability”*).

Semakin luasnya integrasi AI dalam dunia bisnis maupun kehidupan sehari-hari mendorong peningkatan kebutuhan akan praktisi hukum yang memiliki pemahaman mendalam mengenai aspek hukum sekaligus teknologi. Para ahli hukum di bidang AI berperan memberikan pendampingan kepada perusahaan pengembang teknologi AI, pemerintah, dalam merumuskan regulasi, serta individu atau kelompok masyarakat yang terdampak oleh keputusan yang dihasilkan melalui sistem AI.

Selain itu, hukum AI juga berfungsi sebagai jembatan antara perkembangan teknologi dan nilai-nilai etika. Sebagai contoh, sistem hukum perlu menentukan bagaimana tanggung-jawab hukum diterapkan terhadap keputusan yang dihasilkan oleh sistem otonom, yang tidak memiliki kapasitas sebagai subjek hukum sebagaimana manusia serta tidak tunduk pada norma hukum secara langsung. Oleh karena itu, perkembangan hukum AI memberikan peluang bagi para akademisi dan praktisi hukum untuk berkontribusi dalam pembentukan kebijakan hukum yang mampu mengakomodasi kemajuan teknologi sekaligus menjaga prinsip-prinsip keadilan dan kepastian hukum.

Kecerdasan buatan (AI) telah mengubah berbagai sektor kehidupan. Pemanfaatannya yang semakin luas mencakup sektor kesehatan, transportasi, komunikasi, dan hiburan, sehingga menghadirkan berbagai tantangan baru bagi sistem hukum yang berlaku. Kompleksitas yang ditimbulkan oleh perkembangan teknologi AI sering kali belum dapat diakomodasi secara memadai oleh perangkat hukum konvensional. Kondisi tersebut mendorong berkembangnya suatu cabang hukum yang secara khusus mengkaji berbagai aspek hukum yang berkaitan dengan kecerdasan buatan (AI), yaitu hukum kecerdasan buatan (*"Artificial Intelligence Law"* atau AI Law). Dalam praktiknya, para praktisi hukum yang berkecimpung dalam bidang hukum AI dihadapkan pada berbagai persoalan hukum yang kompleks, antara lain pengaturan terhadap konten yang dihasilkan oleh sistem AI, perlindungan data pribadi, serta penentuan pertanggung-jawaban hukum atas kerugian atau kegagalan yang ditimbulkan oleh sistem kecerdasan buatan. Oleh karena itu, *"hukum AI berkembang sebagai respons terhadap meningkatnya penggunaan teknologi kecerdasan buatan serta kebutuhan akan kepastian hukum dalam mengatur berbagai implikasi yang ditimbulkannya"*.

Pemanfaatan Kecerdasan Buatan (AI) Dalam Bidang Hukum

Setelah menguraikan konsep kecerdasan buatan (*"Artificial Intelligence"* atau AI) secara umum, pembahasan selanjutnya beralih pada bagaimana teknologi AI diterapkan dalam bidang hukum. Pada hakikatnya, konsep **AI dan hukum** (*"AI and Law"*) mengacu pada penerapan teknologi kecerdasan buatan dalam berbagai aspek praktik, analisis, dan penyelenggaraan hukum.

Sejak sekitar tahun 2000, arah perkembangan AI dalam bidang hukum mengalami perubahan yang cukup signifikan. Apabila sebelumnya penelitian lebih berfokus pada teknik representasi pengetahuan (*knowledge representation*), maka sejak saat itu perhatian beralih pada pendekatan yang berbasis *machine learning* (pembelajaran mesin), sebagaimana terjadi pula dalam perkembangan bidang AI secara umum. Sebagian besar inovasi mutakhir dalam bidang AI dan hukum berasal dari perusahaan rintisan (*legal technology startups*) yang memanfaatkan teknologi *machine learning* untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas berbagai layanan hukum. Di sisi lain, berbagai terobosan yang lebih maju juga lahir dari pusat-pusat penelitian interdisipliner yang mengintegrasikan ilmu hukum dan rekayasa (*law-engineering*). Melalui penelitian yang dilakukan baik oleh sektor swasta maupun perguruan tinggi, sistem komputer berbasis AI secara bertahap mulai diterapkan dalam berbagai aspek penyelenggaraan sistem hukum.

Salah satu cara yang berguna untuk memahami pemanfaatan AI dalam bidang hukum dewasa ini adalah dengan mengelompokkannya ke dalam tiga kategori pengguna AI. Pertama, “**administrator hukum** (*administrators of law*)”, yaitu pihak-pihak yang berwenang membentuk, menafsirkan, dan menerapkan hukum, termasuk hakim, pembentuk undang-undang, pejabat administrasi pemerintahan, serta aparat kepolisian. Kedua, “**praktisi hukum** (*practitioners of law*)”, yaitu pihak-pihak yang memanfaatkan AI dalam praktik profesinya, terutama advokat atau pengacara. Ketiga, “**subjek yang diatur oleh hukum** (*those who are governed by law*)”, yaitu individu, badan usaha, maupun organisasi yang tunduk pada ketentuan hukum serta memanfaatkan hukum untuk mencapai tujuan atau melindungi kepentingannya. Ketiga kategori tersebut akan dibahas secara lebih rinci sbb:

Pemanfaatan AI dalam Praktik Hukum: Praktisi hukum menjalankan berbagai tugas profesional, antara lain memberikan nasihat hukum kepada klien, menilai kekuatan posisi hukum suatu perkara, mengidentifikasi dan meminimalkan risiko hukum, menyusun kontrak maupun berbagai dokumen hukum lainnya, menangani proses litigasi, serta melaksanakan berbagai aktivitas hukum lainnya. Di antara berbagai tugas yang secara tradisional dilakukan oleh praktisi hukum, pertanyaan yang kemudian muncul adalah: tugas-tugas manakah yang dapat diotomatisasi, baik sebagian maupun seluruhnya, melalui pemanfaatan teknologi kecerdasan buatan (AI)?

Salah satu gambaran mengenai arah perkembangan sekaligus batasan penerapan AI dalam praktik hukum dapat dilihat dari penerapannya dalam proses *litigation discovery* dan *technology-assisted review*. *Litigation discovery* merupakan proses memperoleh dan mengumpulkan alat bukti yang diperlukan dalam suatu perkara perdata sebelum persidangan berlangsung. Dalam praktik litigasi bisnis modern, proses tersebut umumnya melibatkan pengumpulan serta penelaahan sejumlah besar dokumen yang diserahkan oleh pihak lawan melalui kuasa hukumnya. Secara tradisional, proses penelaahan dokumen (*document review*) merupakan tugas yang dilakukan oleh advokat/pengacara. Mereka membaca setiap dokumen secara cermat, kemudian menentukan—sering kali secara manual—apakah dokumen tersebut relevan terhadap isu hukum yang disengketakan atau justru termasuk dokumen yang dilindungi oleh hak istimewa (*privileged documents*) sehingga tidak dapat dijadikan alat bukti dalam proses persidangan.

Penggunaan perangkat lunak penelaahan dokumen secara otomatis menjadi semakin penting seiring meningkatnya penggunaan *e-discovery*. Hal ini disebabkan karena jumlah dokumen yang berkaitan dengan suatu perkara litigasi terus bertambah secara signifikan, bahkan dapat mencapai ratusan ribu hingga jutaan dokumen, sehingga proses pemeriksaan secara manual oleh advokat menjadi semakin tidak efisien, memerlukan waktu yang lama, serta menimbulkan biaya yang sangat besar. Meskipun demikian, penting untuk memahami bahwa sistem komputer pada umumnya tidak memiliki kewenangan atau kemampuan untuk memberikan penilaian akhir mengenai relevansi suatu dokumen. Pada akhirnya, keputusan mengenai apakah suatu dokumen relevan atau tidak terhadap perkara yang sedang diperiksa tetap berada di tangan praktisi hukum. Hal ini disebabkan karena perangkat lunak komputer belum mampu melakukan penilaian yang memerlukan pemahaman terhadap hukum dan fakta-fakta perkara, maupun pertimbangan mengenai strategi litigasi, kebijakan, serta berbagai aspek abstrak lainnya yang hingga saat ini masih sulit diproses secara memadai oleh teknologi AI.

Pada akhirnya, keputusan mengenai apakah suatu dokumen memiliki nilai pembuktian serta relevansi terhadap perkara dan ketentuan hukum yang berlaku tetap merupakan kewenangan manusia, bukan komputer. Contoh ini menunjukkan bahwa bahkan sistem AI yang paling canggih sekalipun masih memerlukan keterlibatan manusia (*human in the loop*) dalam proses pengambilan keputusan. Fenomena tersebut memberikan pelajaran penting mengenai penerapan AI dalam bidang hukum secara lebih luas. Dalam berbagai bidang hukum maupun praktik hukum yang menuntut kemampuan memberikan pertimbangan (*judgment*), penalaran hukum, serta analisis terhadap fakta-fakta konkret, peran manusia masih sangat sulit untuk digantikan oleh AI berdasarkan tingkat perkembangan teknologi saat ini.

AI memiliki potensi yang lebih besar untuk mengotomatisasi suatu tugas hukum apabila tugas tersebut memiliki pola, struktur, atau karakteristik yang dapat dikenali dan dipelajari oleh algoritma. Sebaliknya, berbagai tugas profesi hukum yang menuntut kemampuan berpikir abstrak, pemecahan masalah (*problem-solving*), penyusunan argumentasi dan advokasi (*advocacy*), pemberian nasihat hukum kepada klien (*client counseling*), kecerdasan emosional (*human emotional intelligence*), analisis kebijakan (*policy analysis*), serta penyusunan strategi hukum secara komprehensif (*big-picture strategy*), pada saat ini masih sangat kecil kemungkinannya untuk dapat diotomatisasi. Keterbatasan tersebut mencerminkan bahwa, meskipun AI mampu meningkatkan efisiensi dalam pelaksanaan berbagai pekerjaan hukum yang bersifat teknis dan berulang, teknologi tersebut belum mampu menggantikan kemampuan profesional praktisi hukum yang bergantung pada penalaran hukum, pertimbangan etis, kreativitas, dan pengambilan keputusan yang kompleks.

Pemanfaatan AI oleh Hakim dan Pejabat Administrasi Dalam Pengambilan Keputusan:

Aspek lain dari hubungan antara AI dan hukum adalah pemanfaatan AI dalam penyelenggaraan hukum (*administration of law*). Pada dasarnya, penerapan ini berkaitan dengan penggunaan sistem berbasis AI oleh pejabat pemerintah untuk membantu mengambil keputusan hukum maupun keputusan kebijakan yang bersifat substantif. Salah satu contoh adalah penggunaan sistem AI oleh hakim dalam menentukan putusan mengenai pemidanaan (*sentencing*) maupun pemberian jaminan penangguhan penahanan (*bail*) bagi terdakwa dalam perkara pidana. Sebagai ilustrasi, ketika seorang hakim mempertimbangkan apakah seorang terdakwa dapat dibebaskan dengan jaminan sambil menunggu proses persidangan, hakim harus terlebih dahulu melakukan penilaian risiko (*risk assessment*) terhadap terdakwa. Penilaian tersebut bertujuan untuk memperkirakan kemungkinan terdakwa melarikan diri, tidak menghadiri persidangan, atau kembali melakukan tindak pidana (*reoffending*) selama proses hukum berlangsung.

Seiring dengan perkembangan teknologi, para hakim di berbagai yurisdiksi mulai memanfaatkan perangkat lunak berbasis AI yang mampu menghasilkan skor risiko (*risk score*). Skor tersebut dirancang untuk mengukur dan mengkuantifikasi tingkat kemungkinan seorang terdakwa melakukan tindak pidana kembali setelah dibebaskan atau selama proses peradilan masih berlangsung. Untuk menghasilkan penilaian tersebut, sistem AI pada umumnya menggunakan algoritma *machine learning* yang menganalisis berbagai data dan pola yang diperoleh dari perkara-perkara sebelumnya, sehingga dapat memberikan estimasi mengenai tingkat risiko yang dimiliki oleh seorang terdakwa sebagai bahan pertimbangan dalam proses pengambilan keputusan oleh hakim.

Contoh lain dari penerapan AI dalam penyelenggaraan pemerintahan dapat ditemukan dalam sistem administrasi berbagai program bantuan atau tunjangan pemerintah (*government benefits*). Dalam praktiknya, banyak lembaga pemerintah mengembangkan sistem komputer yang memuat serangkaian aturan untuk menentukan apakah seseorang yang mengajukan permohonan bantuan memenuhi persyaratan untuk memperoleh manfaat tersebut atau tidak. Pada umumnya, sistem ini diterapkan sebagai upaya untuk meningkatkan efisiensi administrasi sehingga aparatur pemerintah dapat memproses permohonan masyarakat secara lebih cepat dan konsisten, namun demikian, perlu dipahami bahwa sistem-sistem tersebut sering kali melakukan penilaian secara otomatis (*automated computer assessments*) yang dapat menentukan hasil keputusan secara langsung ataupun setidaknya memberikan pengaruh yang signifikan terhadap keputusan akhir yang diambil oleh pejabat yang berwenang. Oleh karena itu, penggunaan AI dalam administrasi pemerintahan tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu administratif, tetapi juga berpotensi memengaruhi substansi pengambilan keputusan yang berdampak pada hak dan kepentingan masyarakat.

Pemanfaatan AI dalam Penegakan Hukum oleh Kepolisian: Penerapan AI tidak kalah penting dalam penyelenggaraan hukum juga berkembang dalam bidang kepolisian. Secara umum, lembaga kepolisian memanfaatkan teknologi AI dalam dua bidang utama: Pertama, AI digunakan dalam praktik yang dikenal sebagai *predictive policing*. Pendekatan ini memanfaatkan teknologi *machine learning* untuk menganalisis pola-pola yang terdapat dalam data kejahatan pada masa lalu, kemudian menggunakan hasil analisis tersebut untuk memprediksi lokasi dan waktu yang memiliki kemungkinan tinggi menjadi tempat terjadinya tindak pidana pada masa yang akan datang. Berdasarkan prediksi tersebut, kepolisian dapat mengalokasikan personel, sarana, serta sumber daya lainnya secara lebih efektif dengan memusatkan kehadiran aparat pada wilayah-wilayah yang diperkirakan memiliki tingkat risiko kejahatan yang lebih tinggi. Penggunaan AI melalui *predictive policing* bertujuan untuk meningkatkan efektivitas strategi pencegahan kejahatan dengan memanfaatkan analisis berbasis data (*data-driven policing*), sehingga pengambilan keputusan operasional tidak hanya bergantung pada pengalaman atau intuisi aparat penegak hukum, tetapi juga didukung oleh hasil analisis algoritma yang mengidentifikasi kecenderungan terjadinya tindak pidana berdasarkan data historis. Kedua, selain *predictive policing*, bentuk utama lainnya dari pemanfaatan AI dalam penegakan hukum adalah penerapan teknologi AI dalam berbagai aktivitas operasional kepolisian yang mendukung proses identifikasi, investigasi, dan penegakan hukum secara lebih efektif.

Penerapan AI dan Pengguna Hukum (Users of Law): Kategori ketiga dalam penerapan AI di bidang hukum berkaitan dengan pengguna hukum (*users of law*). Yang dimaksud dengan pengguna hukum adalah individu, organisasi, maupun perusahaan yang tunduk pada ketentuan hukum dan memanfaatkan instrumen hukum, seperti kontrak, untuk menjalankan berbagai aktivitas pribadi maupun kegiatan usahanya. Terdapat beberapa bentuk penerapan AI dalam kategori ini yang penting untuk diperhatikan. Pertama, banyak perusahaan memanfaatkan sistem kebijakan berbasis logika bisnis (*business-logic policy systems*) untuk membantu memastikan kepatuhan terhadap ketentuan hukum yang berlaku (*legal compliance*).

Pada dasarnya, sistem tersebut merupakan bentuk *expert system* yang dikembangkan oleh perusahaan dengan memuat seperangkat aturan berbasis komputer mengenai berbagai aktivitas bisnis yang dinilai sesuai ataupun tidak sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang mengatur kegiatan perusahaan. Sebagai contoh, suatu perusahaan dapat menghadapi peraturan mengenai impor dan ekspor yang sangat kompleks. Untuk memastikan kepatuhan terhadap regulasi tersebut, perusahaan dapat memodelkan ketentuan hukum yang relevan menggunakan teknik logika formal (*logic*) dan representasi pengetahuan (*knowledge representation*). Model tersebut kemudian digunakan sebagai dasar bagi sistem internal perusahaan untuk membantu mencegah dilakukannya aktivitas yang berpotensi melanggar ketentuan hukum yang berlaku. Contoh lain mengenai pemanfaatan AI oleh pengguna hukum berkaitan dengan konsep yang dikenal sebagai *computable contracts*. Istilah ini merujuk pada kontrak-kontrak hukum yang dirancang sedemikian rupa sehingga isi, ketentuan, dan kewajiban para pihak dapat diproses, dipahami, serta dijalankan oleh sistem komputer secara otomatis. Dengan demikian, teknologi AI tidak hanya berperan dalam membantu penyusunan kontrak, tetapi juga memungkinkan pelaksanaan, pemantauan, dan pengelolaan kontrak dilakukan secara lebih efisien melalui dukungan sistem komputasi. Contoh lain dari pemanfaatan AI dalam bidang hukum adalah pengembangan sistem bantuan hukum mandiri (*legal self-help systems*). Sistem ini pada umumnya berupa *expert system* sederhana, yang sering kali diwujudkan dalam bentuk “*chatbot*” (*program computer berbasis AI yang mensimulasikan percakapan manusia*), untuk memberikan jawaban atas berbagai pertanyaan hukum dasar yang diajukan oleh masyarakat. Salah satu contoh yang banyak dikenal adalah aplikasi “*DoNotPay*”, yang menyediakan sistem pakar hukum sederhana guna membantu pengguna memahami prosedur hukum, memperoleh informasi mengenai hak-haknya, serta menavigasi berbagai proses dalam sistem hukum secara lebih mudah.

Isu-Isu Krusial AI dan Hukum

Selain berbagai bentuk penerapannya, terdapat sejumlah isu krusial yang menjadi perhatian penting dalam kajian AI dan hukum, beberapa di antaranya perlu mendapat perhatian karena memiliki implikasi yang signifikan terhadap perkembangan hukum dan penyelenggaraan keadilan. Salah satu isu yang paling penting berkaitan dengan potensi terjadinya “*bias dalam pengambilan keputusan berbasis algoritma* (algorithmic decision-making)”. Ketika pejabat pemerintah menggunakan *machine learning* atau model AI lainnya untuk membantu mengambil keputusan yang secara langsung memengaruhi hak, kebebasan, maupun kehidupan seseorang—misalnya dalam penjatuhan pidana atau penentuan sanksi pidana—maka menjadi sangat penting untuk memastikan bahwa model komputasi yang digunakan memperlakukan setiap individu secara adil, setara, dan tidak diskriminatif. Sejumlah akademisi dan pemerhati teknologi telah mengemukakan kritik bahwa model AI yang mempelajari pola dari data (*data-driven models*) berpotensi menghasilkan keputusan yang secara tidak langsung (*subtly*) mendiskriminasi kelompok-kelompok tertentu. Kondisi tersebut dapat terjadi karena data yang digunakan untuk melatih model AI telah mengandung bias historis atau bias sosial yang kemudian diwariskan ke dalam proses pengambilan keputusan algoritmis. Akibatnya, meskipun sistem AI tampak bekerja secara objektif, hasil yang dihasilkan dapat tetap mencerminkan ketidakadilan atau perlakuan yang tidak setara terhadap individu maupun kelompok tertentu. Oleh karena itu, transparansi, akuntabilitas, dan evaluasi terhadap kualitas data serta algoritma menjadi aspek yang sangat penting dalam penerapan AI di bidang hukum.

Isu kontemporer lainnya dalam hubungan antara AI dan hukum berkaitan dengan “kemampuan untuk menjelaskan proses pengambilan keputusan AI (*interpretability*)” serta transparansi (“*transparency*”) tentang cara sistem AI menghasilkan suatu keputusan. Dalam banyak kasus, sistem AI dirancang menggunakan model yang sangat kompleks sehingga mekanisme internal yang menghasilkan suatu keputusan tidak mudah dipahami, bahkan oleh para pengembang yang menciptakan sistem tersebut. Kondisi ini menimbulkan berbagai kritik yang menekankan bahwa sistem AI yang digunakan untuk mendukung pengambilan keputusan hukum seharusnya memiliki tingkat keterjelasan (*explainability*), kemampuan untuk diinterpretasikan (*interpretability*), atau setidaknya transparansi yang memadai. Bahkan, sebagian kalangan berpendapat bahwa sistem AI semestinya diwajibkan menghasilkan penjelasan secara otomatis mengenai alasan yang mendasari setiap keputusan yang dihasilkannya (*automated explanations*). Isu penting lainnya berkaitan dengan kecenderungan memberikan kepercayaan yang berlebihan terhadap keputusan yang dihasilkan oleh sistem komputer (*automated computerized decision-making*), terutama ketika AI semakin banyak digunakan dalam penyelenggaraan pemerintahan. Terdapat kekhawatiran bahwa keputusan yang didukung oleh AI akan dipersepsikan sebagai keputusan yang lebih netral, objektif, dan akurat daripada kenyataannya. Persepsi tersebut dapat mendorong para pengambil keputusan untuk menerima hasil analisis AI tanpa melakukan evaluasi secara kritis terhadap dasar maupun keterbatasan model yang digunakan.

Dimensi Etika Dalam Regulasi AI

Selain aspek yuridis, penggunaan AI juga menimbulkan persoalan etika yang memiliki implikasi terhadap pembentukan norma hukum. Oleh karena itu, etika menjadi salah satu fondasi utama dalam pengembangan hukum AI. Peran praktisi hukum tidak hanya terbatas pada memastikan kepatuhan terhadap ketentuan peraturan perundang-undangan, tetapi juga memberikan pertimbangan mengenai penggunaan AI yang bertanggung jawab (“*responsible AI*”). Pertimbangan tersebut meliputi penerapan prinsip keadilan (“*fairness*”), transparansi (“*transparency*”), akuntabilitas (“*accountability*”), perlindungan hak asasi manusia, serta pencegahan terhadap diskriminasi yang dihasilkan oleh algoritma. Dalam praktiknya, penasihat hukum dapat merekomendasikan kepada perusahaan untuk menerapkan mekanisme audit algoritma, dokumentasi proses pengambilan keputusan AI, serta sistem pengawasan internal guna memastikan bahwa penggunaan AI tetap sesuai dengan prinsip-prinsip etika dan hukum. Pendekatan tersebut juga berkontribusi meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap implementasi teknologi AI.

Aspek etika memiliki peran yang sangat penting dalam pengembangan dan penerapan hukum AI. Selain memastikan kepatuhan terhadap ketentuan hukum yang berlaku, praktisi hukum juga memiliki tanggung jawab untuk memberikan nasihat kepada klien mengenai penggunaan AI yang bertanggung jawab. Hal tersebut mencakup upaya untuk menjamin keadilan (*fairness*), mencegah timbulnya kerugian (*non-maleficence*), serta memastikan bahwa pemanfaatan AI tetap selaras dengan nilai-nilai sosial dan hak asasi manusia. Sebagai contoh, praktisi hukum dapat merekomendasikan penerapan kebijakan yang meningkatkan transparansi dalam proses pengambilan keputusan oleh algoritma AI, sehingga dapat meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap teknologi tersebut. Pertimbangan etika juga menjadi salah satu dasar dalam pembentukan regulasi AI.

Berbagai negara dan organisasi internasional semakin menempatkan prinsip-prinsip etika sebagai elemen utama dalam tata kelola AI, sehingga penguasaan aspek etika menjadi kompetensi yang sangat penting bagi praktisi hukum.

Urgensi Spesialisasi Dalam Bidang Hukum Kecerdasan Buatan (AI Law)

Perkembangan teknologi AI yang berlangsung secara cepat telah melahirkan berbagai persoalan hukum yang tidak dapat sepenuhnya diselesaikan melalui pendekatan hukum konvensional. Oleh karena itu, hukum kecerdasan buatan (*“Artificial Intelligence Law”*) **menuntut adanya kombinasi kompetensi di bidang hukum, teknologi informatika, serta etika**. Penguasaan terhadap ketiga aspek tersebut menjadi prasyarat penting bagi praktisi hukum agar mampu memahami karakteristik teknologi AI, menginterpretasikan regulasi yang terus berkembang, serta memberikan solusi hukum yang sesuai dengan prinsip-prinsip keadilan.

Pendidikan hukum konvensional pada umumnya masih berorientasi pada penyelesaian persoalan hukum yang berkaitan dengan hubungan hukum antar-manusia atau antara manusia dengan badan hukum. Sementara itu, perkembangan AI menghadirkan subjek teknologi yang mampu melakukan proses analisis, pembelajaran, bahkan pengambilan keputusan secara otonom. Kondisi tersebut menimbulkan berbagai konsekuensi hukum baru yang memerlukan pendekatan multidisipliner, sehingga spesialisasi di bidang hukum AI menjadi semakin penting. Hukum AI merupakan bidang yang menuntut kombinasi antara keahlian hukum, pemahaman teknologi, dan wawasan etika. Pendidikan hukum konvensional pada umumnya belum memberikan bekal yang memadai untuk menghadapi kompleksitas persoalan yang ditimbulkan oleh AI, sehingga spesialisasi dalam bidang ini menjadi semakin penting. Praktisi hukum tidak hanya dituntut memahami prinsip-prinsip hukum yang berlaku, tetapi juga harus memiliki kemampuan untuk memahami cara kerja sistem AI, mengikuti perkembangan regulasi yang terus berubah, serta menganalisis implikasi etis yang muncul dari penggunaannya. Ke depan, kebutuhan terhadap praktisi hukum yang memiliki kompetensi di bidang AI diperkirakan akan terus meningkat. Para ahli hukum dituntut tidak hanya memahami ketentuan hukum positif, tetapi juga memiliki literasi teknologi serta kemampuan menganalisis implikasi etis dari penggunaan AI. Dengan demikian, hukum AI akan menjadi salah satu bidang spesialisasi yang memiliki peranan strategis dalam menghadapi transformasi digital ke depan.

Pendidikan Bagi Praktisi Hukum Kecerdasan Buatan (AI)

Sebagai respons terhadap perkembangan teknologi AI, sejumlah perguruan tinggi terkemuka mulai mengembangkan program pendidikan yang secara khusus membahas hubungan antara hukum dan kecerdasan buatan. Program-program tersebut dirancang untuk membekali mahasiswa hukum maupun praktisi hukum dengan pemahaman mengenai tata kelola AI (*“AI governance”*), perlindungan data pribadi, etika AI, hak kekayaan intelektual, hingga regulasi terhadap sistem AI yang berisiko tinggi. Selain pendidikan formal, pengembangan kompetensi melalui pelatihan profesional, seminar, lokakarya, sertifikasi, serta pendidikan berkelanjutan (*“continuing legal education”*) juga menjadi kebutuhan yang tidak dapat diabaikan. Mengingat perkembangan teknologi AI berlangsung sangat dinamis, praktisi hukum dituntut untuk senantiasa memperbarui pengetahuan dan memahami perubahan regulasi yang diterbitkan oleh berbagai negara maupun organisasi internasional.

Peluang Profesi Dalam Bidang Hukum AI

Perkembangan AI membuka peluang yang semakin luas bagi profesi hukum. Meningkatnya penggunaan AI di berbagai sektor industri menyebabkan kebutuhan terhadap tenaga profesional yang memiliki kompetensi di bidang hukum AI juga mengalami peningkatan. Salah satu peran utama praktisi hukum AI adalah memberikan konsultasi kepada perusahaan mengenai aspek hukum dalam pengembangan dan penerapan AI. Konsultasi tersebut meliputi penyusunan kebijakan tata kelola AI, perlindungan data pribadi, penyusunan kontrak penggunaan AI, manajemen risiko hukum, hingga kepatuhan terhadap regulasi nasional maupun internasional.

Di samping itu, praktisi hukum AI juga berperan dalam penyelesaian sengketa yang berkaitan dengan teknologi AI. Sengketa tersebut dapat berupa pelanggaran hak cipta atas karya yang dihasilkan AI, penyalahgunaan data pribadi, diskriminasi akibat algoritma, maupun gugatan mengenai tanggung jawab hukum atas kerugian yang ditimbulkan oleh sistem AI otonom. Tidak hanya berperan dalam penyelesaian sengketa, praktisi hukum juga memiliki kesempatan untuk berpartisipasi dalam proses pembentukan kebijakan publik. Melalui keterlibatan dalam penyusunan regulasi, pemberian rekomendasi kepada pemerintah, maupun penelitian akademik, para ahli hukum dapat memberikan kontribusi terhadap pembentukan kerangka hukum yang mampu mengakomodasi perkembangan teknologi AI secara berkelanjutan.

Pertanggungjawaban Hukum Atas Kegagalan Sistem AI

Seiring meningkatnya tingkat otonomi sistem kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI), penentuan pihak yang bertanggung jawab atas kerugian yang ditimbulkan menjadi semakin kompleks. Sebagai contoh, apabila kendaraan otonom (self-driving car) menyebabkan kecelakaan lalu lintas, muncul pertanyaan mengenai pihak yang harus dimintai pertanggungjawaban, apakah produsen kendaraan, pengembang perangkat lunak, atau pemilik kendaraan. Permasalahan serupa juga terjadi di bidang kesehatan, ketika sistem AI digunakan untuk membantu proses diagnosis maupun pemberian rekomendasi terapi, tetapi menghasilkan saran yang keliru sehingga menimbulkan kerugian bagi pasien.

Kerangka pertanggungjawaban hukum yang berlaku saat ini pada umumnya belum dirancang untuk mengakomodasi karakteristik teknologi AI yang mampu mengambil keputusan secara mandiri. Oleh karena itu, praktisi hukum yang memiliki spesialisasi di bidang AI berperan dalam mengidentifikasi kekosongan hukum (legal gap) serta membantu merumuskan mekanisme yang lebih jelas mengenai pembagian tanggung jawab hukum. Selain itu, mereka juga bekerja sama dengan perusahaan asuransi dalam mengembangkan skema perlindungan yang mempertimbangkan risiko-risiko yang timbul akibat penggunaan teknologi AI.

Masa Depan Hukum Kecerdasan Buatan (AI Law)

Hukum AI merupakan salah satu cabang hukum yang berkembang sangat pesat dan memiliki prospek yang luas. Bidang ini menuntut adanya penyesuaian terhadap prinsip-prinsip hukum konvensional agar tetap relevan dalam menghadapi perkembangan teknologi berbasis kecerdasan buatan (AI).

Oleh karena itu, praktisi hukum dituntut untuk mengombinasikan keahlian hukum dengan literasi teknologi serta pemahaman etika guna menghadapi berbagai tantangan yang ditimbulkan oleh AI. Kebutuhan terhadap tenaga profesional yang memiliki spesialisasi di bidang hukum AI diperkirakan akan terus meningkat seiring semakin luasnya integrasi AI dalam berbagai sektor kehidupan. Para praktisi hukum di bidang ini memiliki kesempatan untuk berkontribusi dalam menentukan arah pengembangan, pengaturan, dan pemanfaatan AI melalui penyusunan regulasi, penyelesaian sengketa, maupun pemberian konsultasi hukum. Dengan mengatasi berbagai persoalan yang berkaitan dengan perlindungan data pribadi, bias algoritmik, serta pertanggungjawaban hukum, mereka berperan dalam memastikan bahwa pemanfaatan AI berlangsung secara bertanggung jawab dan memberikan manfaat bagi masyarakat.

Pada akhirnya, hukum AI merupakan bidang yang menawarkan peluang transformasi bagi profesi hukum. Praktisi hukum yang mengembangkan kompetensi di bidang ini berpotensi menjadi pelopor dalam pembentukan kebijakan dan kerangka hukum yang mampu melindungi hak asasi manusia sekaligus mendukung kemajuan teknologi. Meskipun memerlukan komitmen untuk terus belajar dan berkolaborasi lintas disiplin, karier di bidang hukum AI memberikan kesempatan untuk memberikan kontribusi yang signifikan terhadap perkembangan hukum dan masyarakat di era digital.

Penutup

Perkembangan kecerdasan buatan (AI) telah membawa perubahan mendasar terhadap berbagai aspek kehidupan, termasuk sistem hukum. Kompleksitas persoalan yang muncul, seperti perlindungan data pribadi, kepemilikan hak kekayaan intelektual atas karya yang dihasilkan AI, bias algoritma, hingga penentuan pertanggungjawaban hukum, menunjukkan bahwa kerangka hukum konvensional memerlukan penyesuaian agar tetap relevan terhadap perkembangan teknologi. Dalam konteks tersebut, hukum kecerdasan buatan hadir sebagai bidang kajian yang berupaya menjembatani kebutuhan akan kepastian hukum dengan perkembangan inovasi teknologi. Melalui pembentukan regulasi yang adaptif, penerapan prinsip-prinsip etika, serta peningkatan kapasitas sumber daya manusia di bidang hukum, diharapkan penggunaan AI dapat memberikan manfaat yang optimal tanpa mengabaikan perlindungan terhadap hak-hak masyarakat. Pengembangan hukum AI tidak hanya menjadi kebutuhan akademik, tetapi juga merupakan langkah strategis dalam membangun sistem hukum yang responsif terhadap perkembangan teknologi.

Kesimpulan

Tujuan penulisan artikel ini adalah memberikan pemahaman yang realistis tentang hubungan antara kecerdasan buatan (*“Artificial Intelligence/AI”*) dan hukum. Perkembangannya saat ini, AI bukanlah suatu teknologi yang bersifat magis maupun memiliki kecerdasan dalam arti kognitif sebagaimana dimiliki manusia. Sebaliknya, teknologi AI modern mampu menghasilkan keluaran yang tampak cerdas tanpa benar-benar memiliki kecerdasan, yaitu dengan memanfaatkan pola (*“patterns”*), aturan (*“rule”s*), dan pendekatan heuristik (*“heuristic proxies”*) yang memungkinkan sistem mengambil keputusan secara efektif dalam konteks tertentu dalam ruang lingkup yang terbatas.

Saat ini teknologi AI masih memiliki berbagai keterbatasan karena AI belum mampu secara optimal menangani konsep-konsep yang bersifat abstrak, memahami makna secara mendalam, mentransfer pengetahuan dari satu jenis aktivitas ke aktivitas lainnya, maupun menyelesaikan tugas-tugas yang sepenuhnya tidak terstruktur atau bersifat terbuka (*open-ended tasks*) tetapi AI telah menunjukkan tingkat keberhasilan yang tinggi terutama pada tugas-tugas yang memiliki struktur yang jelas, seperti permainan catur, deteksi penipuan kartu kredit, dan identifikasi tumor, yaitu bidang-bidang yang memiliki jawaban benar atau salah secara objektif serta pola-pola yang kuat sehingga dapat dideteksi melalui algoritma.

Oleh karena itu, pemahaman mengenai “*kekuatan dan keterbatasan teknologi AI*” merupakan aspek yang sangat penting dalam kajian hukum. Pemahaman tersebut memungkinkan para akademisi, praktisi, pembentuk kebijakan, dan penegak hukum untuk menilai secara realistis sejauh mana AI dapat memengaruhi praktik maupun administrasi hukum. Di sisi lain, pemahaman tersebut juga membantu mengidentifikasi bidang-bidang yang hingga saat ini masih memerlukan penilaian, pertimbangan, dan kebijaksanaan manusia sehingga belum dapat sepenuhnya digantikan oleh teknologi AI.

Jakarta, 9 Juli 2026

Referensi:

1. Stanford University Human Centered Artificial Intelligence, Varun Magesh, May 30, 2024
2. Artificial Intelligence and The Law; A Discussion Paper, Law Commission Reforming the Law, 2025
3. Vanderbilt University Law School, January 20, 2025
4. Artificial Intelligence and Law, Dr. Pradeep Kumar., Dr. Gaurav Gupta, 2025
5. The Growth of Artificial Intelligence Law: Exploring Legal Challenges in AI, The National Law Review, July 8, 2026

