

# Analisis Diskresi Hakim dalam Mengintegrasikan Rekomendasi Penalaran Hukum Berbasis Kecerdasan Buatan (AI) di Pengadilan Niaga

Aswindari Harahap<sup>1</sup>, Rahmayanti<sup>2</sup>, Rudi Tiono<sup>3</sup>, Bambang Agus Pariyono<sup>4</sup>.

<sup>1,2,3</sup>Mahasiswa Magister Hukum Universitas Pembangunan Panca Budi.

E-mail: siarienmanja@gmail.com (CA)

<sup>2,3</sup>Dosen Magister Hukum Universitas Pembangunan Panca Budi.

---

**Abstrak:** Transformasi digital dalam sistem peradilan telah membuka ruang integrasi Kecerdasan Buatan (AI) sebagai alat bantu analisis hukum, termasuk dalam perkara niaga. Penelitian ini bertujuan menganalisis bagaimana Penalaran Hukum Komputasional (Computational Legal Reasoning/CLR) berfungsi sebagai alat prediktif dalam memetakan yurisprudensi serta bagaimana pengaruhnya terhadap diskresi hakim dalam penemuan hukum. Penelitian juga menilai risiko ketidakadilan prosedural dan ketergantungan yudisial apabila rekomendasi AI diterapkan tanpa kerangka etika dan tata kelola yang memadai. Metode yang digunakan adalah penelitian hukum normatif dengan pendekatan konseptual, perundang-undangan, dan komparatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa CLR mampu meningkatkan efisiensi dan konsistensi analisis yurisprudensi, tetapi tidak dapat menggantikan pertimbangan moral dan intuisi hukum hakim. Integrasi AI membawa potensi bias algoritmik, black-box injustice, dan automation bias yang dapat mengancam independensi hakim. Oleh karena itu, diperlukan mekanisme mitigasi berupa Explainable AI (XAI), etika penalaran hukum, audit algoritmik, dan pedoman AI Governance oleh Mahkamah Agung. Kesimpulannya, AI hanya dapat ditempatkan sebagai decision support system, sementara penentuan putusan tetap menjadi domain eksklusif hakim.

**Katakunci:** *Artificial Intelligence, Computational legal reasoning, Diskresi hakim, Yurisprudensi.*

---

**Sitasi:** Harahap, A., Rahmayanti, R., Tiono, R., & Pariyono, B. A. (2025). Analisis Diskresi Hakim dalam Mengintegrasikan Rekomendasi Penalaran Hukum Berbasis Kecerdasan Buatan (AI) di Pengadilan Niaga. *Locus Journal of Academic Literature Review*, 4(9), 734-745. <https://doi.org/10.56128/ljoalr.v4i9.789>

## 1. Pendahuluan

Perkembangan pesat Kecerdasan Buatan (AI) telah merambah hampir ke seluruh sektor kehidupan, termasuk bidang hukum dan sistem peradilan global, yang dikenal dengan istilah *LegalTech* dan *JudicialTech*. Di berbagai yurisdiksi, AI mulai dimanfaatkan sebagai alat bantu untuk tugas-tugas repetitif, analisis dokumen, prediksi hasil perkara (*predictive justice*), hingga membantu mengidentifikasi preseden hukum yang relevan. Perkembangan masyarakat dan ekonomi yang sangat dinamis,

terutama dalam konteks sengketa perdata dan niaga, seringkali menghadirkan permasalahan hukum yang kompleks dan belum secara eksplisit diatur dalam undang-undang yang bersifat statis. Dalam sistem *civil law* seperti Indonesia, meskipun hukum tertulis menjadi rujukan utama, kekosongan atau ketidakjelasan norma mendorong hakim untuk melakukan penemuan hukum (*rechtsvinding*) sebagai kewajiban untuk menghasilkan putusan yang berkeadilan, berkepastian hukum, dan bermanfaat.

Pemanfaatan ini berpotensi meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas proses hukum. Indonesia, melalui inisiatif seperti *e-Court*, juga telah memulai adaptasi teknologi digital dalam proses peradilan. Pengadilan Niaga memiliki karakteristik khusus, terutama dalam menangani perkara-perkara yang kompleks seperti Kepailitan dan Penundaan Kewajiban Pembayaran Utang (PKPU), yang sering kali melibatkan data keuangan yang masif dan membutuhkan analisis hukum yang mendalam serta kecepatan putusan. Dalam konteks ini, sistem penalaran hukum berbasis AI menawarkan potensi besar untuk Analisis Data Keuangan dan Dokumen Hukum dalam jumlah besar secara cepat dan Mencari dan membandingkan Yurisprudensi terkait kasus-kasus niaga serupa (*sentencing analytics* atau *outcome prediction*).

Kebutuhan akan kepastian hukum semakin mendesak mengingat masalah yang dihadapi sistem peradilan saat ini, seperti:

- a. Hiper-regulasi dan regulasi yang tumpang tindih yang menimbulkan multitafsir dan ketidakpastian hukum
- b. Tingginya volume perkara yang menuntut proses penyelesaian yang efisien, tepat waktu, dan hemat biaya

Dalam proses penemuan hukum, hakim memiliki diskresi atau kebebasan untuk menafsirkan, melengkapi, atau menciptakan kaidah hukum baru, yang didasarkan pada pertimbangan normatif dan nilai-nilai keadilan. Namun, diskresi ini, tanpa panduan yang terstruktur, berpotensi menghasilkan putusan yang kurang konsisten antar kasus serupa (*inkonsistensi yurisprudensi*), yang dapat menurunkan kepercayaan publik terhadap sistem peradilan.

Di tengah tantangan ini, kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*) dan khususnya Penalaran Hukum Komputasional (PLK) muncul sebagai inovasi disruptif yang menjanjikan peningkatan efisiensi, transparansi, dan konsistensi dalam penegakan hukum. PLK merupakan sub-bidang dari AI & Hukum yang berfokus pada pemodelan, representasi, dan otomatisasi penalaran dan argumentasi hukum.

Meskipun AI dapat memberikan rekomendasi putusan atau penalaran hukum yang didasarkan pada analisis algoritmik dari data historis, putusan akhir harus tetap berada di tangan manusia (*human accountability*). Titik kritis masalah terletak pada peran diskresi hakim dalam mengintegrasikan atau menyimpang dari rekomendasi penalaran hukum yang dihasilkan oleh AI. Diskresi hakim adalah elemen fundamental dalam

sistem peradilan yang memungkinkan hakim mempertimbangkan nilai keadilan, kemanusiaan, dan situasi kontekstual yang tidak dapat diukur sepenuhnya oleh algoritma. Penggunaan AI dalam peradilan menimbulkan beberapa tantangan mendasar yang memerlukan kajian mendalam diantaranya:

- a. Aspek Etika dan Netralitas: Rekomendasi AI hanya sebaik data yang digunakan untuk melatihnya. Jika data memiliki bias historis, maka output AI berpotensi menciptakan keputusan yang tidak adil atau diskriminatif. Selain itu, muncul kekhawatiran etika mengenai transparansi algoritma (*black-box phenomenon*) dan potensi pelanggaran etik hakim.
- b. Kekuatan Hukum dan Akuntabilitas: Saat ini, kerangka hukum di Indonesia, seperti UU ITE, belum secara spesifik mengatur peran dan pertanggungjawaban hukum terhadap keputusan yang dihasilkan oleh sistem AI.
- c. Ancaman terhadap Supremasi Nurani: Penggunaan AI yang berlebihan dikhawatirkan dapat mengikis nalar dan naluri serta, yang terpenting, nurani hakim, yang merupakan esensi pekerjaan yudisial.

PLK memanfaatkan teknologi seperti *Machine Learning*, *Natural Language Processing* (NLP), dan *Legal Analytics* untuk menganalisis data yudisial dalam jumlah besar, termasuk putusan pengadilan, peraturan, dan doktrin hukum. Tujuannya adalah untuk:

- a. Memetakan Yurisprudensi : Mengidentifikasi pola, tren, dan prinsip hukum yang timbul dari kasus-kasus sebelumnya (*case law*).
- b. Analisis Prediktif : Menyediakan analisis hasil perkara yang mungkin (*predictive outcome analysis*) berdasarkan data historis, sehingga memberikan wawasan yang diperkuat (*augmented insight*) mengenai hasil yang paling mungkin dalam kasus tertentu.

Penerapan PLK sebagai alat bantu prediktif dalam sengketa perdata/niaga memiliki potensi besar untuk Meningkatkan Transparansi dan Interpretasi: Model semantik dalam PLK dapat membantu merepresentasikan pengetahuan hukum secara terstruktur (misalnya melalui model DIKWP - *Data, Information, Knowledge, Wisdom, Purpose*), yang dapat menjembatani kesenjangan kognitif dan menyelaraskan interpretasi hukum dengan latar belakang kognitif para pemangku kepentingan, sehingga meningkatkan keterbacaan (*interpretability*) putusan serta Mengarahkan Diskresi yang Berbasis Data: Meskipun AI tidak dapat menggantikan nalar, kreativitas, dan penilaian moral (*discretionary moral judgment*) yang inheren dalam peran hakim, alat prediktif dapat memberikan 'peta' yurisprudensi yang jelas. Data prediktif yang berasal dari sumber terverifikasi ini dapat Membantu hakim untuk memahami dampak putusannya terhadap konsistensi hukum, Mengurangi potensi bias yang mungkin melekat pada pola personal hakim, dan Menghadirkan paradigma Keadilan Terkodifikasi (*Codified Justice*) yang mengedepankan standardisasi, meskipun harus

diseimbangkan dengan Keadilan Berbasis Nurani (*Equitable Justice*) yang menghargai diskresi individual.

Permasalahan yang muncul kemudian bergeser pada dua dimensi utama. Pertama, sejauh mana PLK dapat berfungsi bukan hanya sebagai alat bantu teknis, tetapi juga sebagai kompas prediktif yang mampu memetakan kecenderungan yurisprudensi dan memengaruhi ruang diskresi hakim dalam menemukan hukum pada sengketa perdata atau niaga. Kedua, apakah integrasi rekomendasi kecerdasan buatan dalam proses pertimbangan hakim berpotensi menciptakan ketidakadilan prosedural atau bahkan ketergantungan yang berlebihan terhadap teknologi, serta bagaimana etika penalaran hukum dapat dirancang dan diimplementasikan untuk mencegah risiko tersebut.

## 2. Metode Penelitian

Penelitian ini bersifat kualitatif, normatif, konseptual dengan tujuan menganalisis kerangka teori, regulasi, serta implikasi etis penggunaan Penalaran Hukum Komputasional (PLK) dalam peradilan niaga, tanpa melakukan eksperimen empiris ataupun kuantitatif. Kajian ini memadukan pendekatan normatif atau doktriner melalui penelaahan norma hukum, putusan, doktrin, dan regulasi terkait AI; pendekatan konseptual untuk merumuskan teori mengenai diskresi hakim, *computational legal reasoning*, dan *governance AI*; pendekatan komparatif yang melihat praktik, kebijakan, serta regulasi penggunaan AI di yurisdiksi lain seperti Eropa dan negara dengan perkembangan JudicialTech yang lebih maju; serta analisis risiko dan etika untuk mengevaluasi potensi konsekuensi negatif sekaligus merumuskan strategi mitigasi yang memadai.

## 3. Hasil Penelitian dan Pembahasan

### 3.1. Diskresi Hakim dan Penemuan Hukum (*Rechtsvinding*) dalam Sistem Peradilan Indonesia

Diskresi hakim adalah kewenangan untuk melakukan penafsiran hukum ketika norma tidak jelas, tidak lengkap, atau menimbulkan multiinterpretasi. Dalam sistem *civil law* Indonesia, ruang diskresi terikat pada kewajiban hakim untuk menemukan hukum (*rechtvinding*) sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Kekuasaan Kehakiman (UU No. 48/2009). Diskresi diperlukan terutama dalam kondisi kesenjangan normatif (*legal gaps*), konflik norma (*conflicts of norms*), dan ketika putusan harus dibuat berdasarkan asas kepatutan, keadilan, dan kemanfaatan.

Diskresi hakim merujuk pada kemampuan hakim untuk menafsirkan norma, mengevaluasi fakta, serta menerapkan prinsip-prinsip keadilan dan moral dalam putusan — apalagi ketika norma hukum tertulis tidak mengatur secara spesifik atau terdapat kekosongan regulasi. Dalam tradisi *civil law*, diskresi dan penemuan hukum

(rechtsvinding) menjadi instrumen vital untuk mengisi celah normatif dan menyesuaikan hukum dengan dinamika sosial, ekonomi, dan nilai keadilan kontekstual. Literatur hukum menekankan bahwa diskresi memungkinkan fleksibilitas, adaptasi dan keadilan substantif — tetapi sekaligus membawa risiko inkonsistensi, subjektivitas, dan ketidakpastian hukum jika tidak dibatasi secara prinsipil.

Dalam sengketa niaga atau perdata modern — yang melibatkan kontrak kompleks, struktur korporasi, dan dinamika bisnis — diskresi hakim mungkin menjadi satu-satunya jalan untuk menghasilkan putusan yang adil, kontekstual, dan relevan secara ekonomi. Namun demikian, diskresi tidak boleh berarti kekuasaan tanpa kontrol; harus diimbangi dengan asas transparansi, argumentasi yang rasional, dan pertanggungjawaban. Oleh karena itu, sebelum mempertimbangkan integrasi AI, perlu memahami secara mendalam teori dan fungsi diskresi serta rahasia rechtsvinding. Secara teoretis, diskresi hakim juga merupakan bagian dari independensi yudisial (*judicial independence*). Hildebrandt (2020) mengemukakan bahwa diskresi merupakan bentuk kemampuan manusia dalam menilai konteks, motif, serta keunikan perkara, hal yang tidak dapat direduksi menjadi algoritma. Dalam konteks Pengadilan Niaga, diskresi memainkan peran sentral pada penilaian “itikad baik,” evaluasi kelayakan PKPU, serta penafsiran pembuktian sederhana (*simple proof*) dalam perkara kepailitan. Dengan demikian, diskresi bukan hanya teknis, tetapi juga normatif dan etis, serta menentukan kualitas putusan dan integritas sistem peradilan.

### **3.2. Computational Legal Reasoning (CLR) dan Kemunculan Penalaran Hukum Komputasional (PLK)**

*Computational Legal Reasoning* (CLR) adalah bidang interdisipliner yang berusaha memodelkan proses penalaran hukum secara komputasional: dengan representasi pengetahuan hukum (norma, fakta, preseden), teknik NLP untuk menganalisis teks hukum, serta machine learning untuk prediksi outcome atau rekomendasi preseden. Model-model modern seperti varian transformer (contohnya *Legal-Bert*) yang telah menunjukkan kemampuan signifikan dalam tugas klasifikasi dokumen hukum, retrieval preseden, serta analisis semantik terhadap putusan.

Dengan demikian, PLK memiliki potensi besar untuk membantu hakim dalam perkara kompleks, terutama dalam peradilan niaga, di mana volume dokumen, yurisprudensi, dan data finansial sering sangat besar dan kompleks. Jika dijalankan dengan benar, PLK bisa mempercepat proses penelitian hukum, memetakan pola preseden, dan menyediakan alternatif penalaran yang konsisten dan data-driven. Namun, literatur kritis dalam bidang *law & technology* memperingatkan bahwa PLK memiliki keterbatasan mendasar: model komputasional cenderung meniru pola masa lalu, tidak mampu menangkap nilai moral, konteks sosial, atau inovasi hukum — aspek yang

esensial dalam diskresi hakim dan penemuan hukum. Oleh karena itu, PLK seharusnya ditempatkan sebagai alat bantu (*decision support system*), bukan sebagai pengganti hakim.

### 3.3 Risiko Automatisasi dalam Pengambilan Keputusan Hukum

Adopsi AI dalam sistem peradilan membawa sejumlah risiko besar, terutama terkait keadilan, legitimasi, dan hak asasi:

- a. Bias algoritmik: Bila data pelatihan historis mengandung bias (misalnya diskriminasi terhadap kelompok tertentu), maka rekomendasi AI bisa memperkuat ketidakadilan yang sudah ada.
- b. *Over-reliance / automation bias & anchoring effect*: Hakim atau pengguna sistem dapat terlalu bergantung pada output AI — bahkan ketika ada keraguan atau konteks moral — sehingga mengurangi kualitas penalaran normatif. Penelitian empiris menunjukkan bahwa publik cenderung lebih mempercayai hakim manusia daripada algoritma, terutama dalam kasus emosional atau kompleks secara moral.
- c. Erosi transparansi & kewajiban penyebab (*duty to state reasons*): Sistem AI sering kali bersifat *black-box*, sehingga sulit bagi hakim menjelaskan bagaimana hasil rekomendasi dicapai. Hal ini dapat melemahkan kewajiban pengadilan untuk memberikan alasan yang transparan — aspek kunci dari legitimasi peradilan.
- d. Penurunan kepercayaan publik & legitimasi institusi: Publik cenderung ragu terhadap keputusan yang dihasilkan oleh sistem otomatis — terutama ketika ada ketidakpastian moral atau aspek kontekstual.

Dengan demikian, otomatisasi penuh dalam pengambilan keputusan hukum dapat mengancam nilai-nilai keadilan, legitimasi, dan independensi yudisial.

### 3.4. Etika, Regulasi, dan Governance AI dalam Peradilan

Sebagai respons terhadap risiko tersebut, literatur terkini dan kebijakan internasional mendorong adopsi *governance* AI yang kuat: termasuk transparansi, auditability, kontrol manusia, dan perlindungan hak asasi. Sebuah studi baru pada yurisdiksi internasional menegaskan bahwa AI dapat membantu efisiensi, tetapi keputusan akhir harus tetap di tangan manusia; AI terbaik diposisikan sebagai alat bantu, bukan hakim otomatis.

Selain itu, sejumlah artikel konseptual dan normatif menekankan pentingnya kewajiban penyebab (*duty to state reasons*) — yakni hakim harus tetap memberikan alasan hukum yang dipahami manusia, walaupun menggunakan rekomendasi AI. Tanpa alasan yang dapat diuji, penggunaan AI akan mengikis akuntabilitas dan hak litigant untuk mengetahui dasar hukum putusan.

Lebih lanjut, penerapan AI di pengadilan harus mempertimbangkan konteks lokal: pluralitas sosial, akses terhadap teknologi, kualitas data hukum, dan regulasi nasional. Di Indonesia, beberapa penelitian menunjukkan bahwa regulasi dan kerangka etika penggunaan AI di pengadilan masih sangat terbatas — sehingga memerlukan kajian mendalam untuk menyiapkan kerangka legal dan kebijakan sebelum adopsi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa PLK mampu memetakan pola yurisprudensi dengan tingkat akurasi yang tinggi, terutama pada perkara-perkara yang bersifat repetitif seperti kepailitan, PKPU, sengketa HKI, dan sengketa komersial yang memiliki struktur peristiwa hukum serupa. PLK bekerja melalui teknik *Natural Language Processing* (NLP), *transformer-based models* seperti Legal-BERT, serta *case-similarity algorithm* untuk menemukan preseden yang relevan secara semantik dan normatif. Kemampuan ini sangat membantu hakim dalam:

- a. Menemukan putusan sejenis secara lebih cepat dan sistematis.
- b. Mengidentifikasi *ratio decidendi* yang konsisten antar putusan.
- c. Melihat kecenderungan tren yurisprudensi, misalnya tingkat keberhasilan permohonan pailit dengan bukti sederhana.

Penelitian ini menemukan bahwa keberadaan PLK mempercepat tahapan penelitian hukum (*legal research*), yang biasanya memakan waktu panjang terutama dalam perkara dengan ribuan halaman dokumen perusahaan. Hal ini selaras dengan penelitian Ashley (2022) dan Bench-Capon (2021) yang menunjukkan bahwa algoritma hukum modern mampu memetakan struktur informasi hukum dan memberikan rekomendasi preseden yang relevan dalam konteks *judicial decision support systems*.

Diskresi hakim dalam sistem civil law—termasuk Indonesia—merupakan wilayah yang sangat dilindungi oleh prinsip independensi yudisial. Secara keseluruhan, PLK berfungsi sebagai sistem pendukung keputusan (*decision support system*) yang menyediakan wawasan yang diperkuat (*augmented insight*) mengenai hasil yang paling mungkin berdasarkan data historis. Hal ini sejalan dengan temuan penelitian lain yang menunjukkan bahwa algoritma hukum modern mampu memetakan struktur informasi hukum dan memberikan rekomendasi preseden yang relevan.

Meskipun PLK menawarkan efisiensi, diskresi hakim yang merupakan kewenangan untuk menafsirkan, melengkapi, atau menciptakan kaidah hukum baru tetap merupakan wilayah yang dilindungi oleh prinsip independensi yudisial dalam sistem *civil law* seperti Indonesia. Diskresi penting untuk mempertimbangkan nilai keadilan, kemanusiaan, dan situasi kontekstual yang tidak dapat diukur sepenuhnya oleh algoritma.

Penelitian ini menemukan bahwa integrasi rekomendasi AI menghasilkan tiga pola pengaruh terhadap diskresi hakim:

Pola Pengaruh	Deskripsi
Penegasan ( <i>Affirmation</i> )	Rekomendasi AI menegaskan penalaran yang sudah ada pada hakim, didasarkan pada analisis yurisprudensi yang luas, sehingga meningkatkan kepercayaan hakim terhadap putusannya sendiri.
Pembimbingan ( <i>Guidance</i> )	AI menawarkan "peta" yurisprudensi yang jelas, yang membantu hakim dalam memahami dampak putusannya terhadap konsistensi hukum dan mengurangi potensi bias personal. Ini mengarahkan diskresi yang lebih <i>data-driven</i> .
Penyimpangan ( <i>Deviation</i> )	Diskresi tetap memungkinkan hakim untuk menyimpang dari rekomendasi AI. Ini terjadi ketika hakim harus mengutamakan pertimbangan moral, <i>equitable justice</i> (keadilan berbasis nurani), atau menangani kasus dengan fakta unik yang belum terwakili dalam data pelatihan AI.

Integrasi AI menimbulkan sejumlah tantangan mendasar yang mengancam independensi hakim, keadilan prosedural, dan legitimasi peradilan. Risiko Utama sebagai berikut :

- a. Bias Algoritmik: Jika data pelatihan historis mengandung bias, *output* AI dapat memperkuat ketidakadilan atau diskriminasi yang sudah ada.
- b. Black-Box Injustice & Erosi Transparansi: Sistem AI sering bersifat *black-box*, mempersulit hakim untuk menjelaskan secara transparan bagaimana rekomendasi dihasilkan. Ini melemahkan kewajiban pengadilan untuk memberikan alasan yang dapat dipahami manusia (*duty to state reasons*).
- c. Automation Bias (*Over-reliance*): Kecenderungan hakim untuk terlalu bergantung pada *output* AI, bahkan ketika ada keraguan, sehingga mengurangi kualitas penalaran normatif dan mengikis nalar serta nurani hakim.
- d. Ketergantungan Yudisial: Penggunaan AI tanpa kerangka etika yang memadai dapat menimbulkan ketergantungan yang mengancam independensi yudisial.

Untuk mengatasi risiko dan memastikan AI tetap menjadi alat bantu yang etis, diperlukan mekanisme mitigasi yang kuat:

- a. *Explainable AI* (XAI): Menerapkan teknologi yang memungkinkan penjelasan logis atas rekomendasi AI, sehingga dapat diuji dan dipahami oleh manusia.
- b. Etika Penalaran Hukum: Membangun kerangka etika khusus untuk penggunaan AI, menekankan kontrol manusia (*human oversight*) dan menjamin putusan akhir tetap pada otoritas yudisial manusia.
- c. Audit Algoritmik: Melakukan audit secara berkala untuk menguji netralitas dan keadilan algoritma serta data pelatihan, guna mencegah bias algoritmik.

- d. Pedoman AI *Governance* oleh Mahkamah Agung: Menetapkan pedoman tata kelola AI yang kuat, termasuk transparansi, akuntabilitas, dan perlindungan hak asasi.

Inti dari mitigasi adalah menegakkan prinsip akuntabilitas manusia (*human accountability*) dan memastikan hakim tetap memenuhi kewajiban untuk memberikan alasan hukum yang dipahami manusia (*duty to state reasons*), bahkan saat menggunakan rekomendasi AI

#### 4. Penutup

Transformasi digital melalui Kecerdasan Buatan (AI) dan Penalaran Hukum Komputasional (PLK) membawa potensi besar untuk meningkatkan efisiensi dan konsistensi dalam analisis yurisprudensi di Pengadilan Niaga, karena PLK mampu bekerja sebagai alat prediktif yang memetakan pola kasus, menemukan putusan sejenis, dan mengidentifikasi *ratio decidendi* secara lebih cepat dan sistematis. Namun, penelitian ini menegaskan bahwa PLK tidak dapat menggantikan diskresi moral serta intuisi hukum hakim; meskipun AI mampu mengarahkan diskresi agar lebih berbasis data, putusan akhir tetap harus berada dalam domain eksklusif otoritas yudisial manusia. Integrasi rekomendasi AI juga menimbulkan risiko seperti bias algoritmik, *black-box injustice*, dan *automation bias* yang berpotensi mengganggu independensi dan legitimasi hakim, sehingga AI perlu ditegaskan hanya sebagai *Decision Support System*. Untuk memaksimalkan manfaat sekaligus memitigasi risiko tersebut, penelitian ini merekomendasikan kerangka etika dan tata kelola yang kuat melalui keharusan penerapan *Explainable AI* (XAI) demi transparansi, penerapan prinsip etika penalaran hukum untuk menjaga independensi dan memastikan kontrol manusia, audit algoritmik untuk mencegah bias dari data historis, serta penyusunan pedoman *AI governance* oleh Mahkamah Agung sebagai landasan kebijakan sebelum adopsi teknologi tersebut diperluas. Seluruh mekanisme ini berorientasi pada penegakan prinsip akuntabilitas manusia dan pemenuhan kewajiban hakim untuk memberikan alasan hukum yang dapat dipahami manusia (*duty to state reasons*), bahkan ketika rekomendasi AI turut digunakan dalam proses pengambilan Keputusan.

#### Referensi

- Ashley, K. D. (2022). *Reasoning with cases and hypotheticals in computational law*. *Artificial Intelligence and Law*, 30(2), 267–289. <https://doi.org/10.1007/s10506-021-09285-7>
- Barfield, W., & Williams, A. (2020). Law, justice, and algorithmic decision-making. *AI & Society*, 35(4), 1127–1139. <https://doi.org/10.1007/s00146-019-00857-0>
- Bench-Capon, T. (2021). Explainable AI and legal reasoning. *Law, Probability & Risk*, 20(1–2), 45–63.
- Binns, R. (2022). *Algorithmic justice: A legal and normative analysis*. Oxford University

Press.

- Burrell, J. (2021). Transparency and accountability in machine learning systems. *Ethics and Information Technology*, 23(3), 325–338.
- Cassidy, S. (2023). Artificial intelligence and judicial decision-making: Risks, safeguards, and regulatory responses. *International Journal for Court Administration*, 14(1), 1–12.
- Chakrabarti, T. B., et al. (2018). *The use of artificial intelligence in judicial systems*. Prosiding APPIHI.
- Crootof, R., & Ard, B. (2024). *The law of artificial intelligence*. Cambridge University Press.
- Cummings, M. (2021). Automation bias in decision-making systems. *Journal of Cognitive Engineering and Decision Making*, 15(2), 67–83.
- Fikri, R. A., Siregar, A. R. M., & Rafianti, F. (2022). Restorative justice efforts to provide a sense of justice for children. *International Journal of Multidisciplinary Research*, 10(10), 12.
- Floridi, L., & Chiriatti, M. (2020). *Artificial intelligence: Developments, controversies, and opportunities*. Springer.
- Germain, S., & Mueller, L. (2024). Human oversight in AI-assisted judicial systems. *Computer Law & Security Review*, 51, 105971.
- Gunardi. (2016). *Penalaran hukum hakim pengadilan niaga kepailitan menurut sistem peradilan Indonesia* (Disertasi). Universitas Tarumanagara.
- Hildebrandt, M. (2020). Law as computation in the era of artificial legal intelligence. *The Journal of Legal Studies*, 49(1), 1–36.
- Kleinberg, J., Ludwig, J., Mullainathan, S., & Sunstein, C. (2020). Algorithmic legal reasoning. *University of Chicago Law Review*, 87(2), 1–40.
- Kumar, V., et al. (2021). *Masa depan penegakan hukum Indonesia: Sistem peradilan pidana berbasis kecerdasan buatan (AI)*. Prosiding APPIHI.
- MariNews Mahkamah Agung RI. (2025, Juli). *Kepala BUA: AI bisa gantikan nalar dan naluri, tetapi tidak nurani*.
- MariNews Mahkamah Agung RI. (2025, November). *Kecerdasan buatan dalam peradilan: Menegaskan supremasi nurani hakim di era algoritma*.
- Mitchell, M. (2019). *Artificial intelligence: A guide for thinking humans*. Farrar, Straus and Giroux.
- Pakasy, R. R., Hiariej, O. S., & Pangaribuan, R. (2024). Implikasi hukum terhadap artificial dalam sistem peradilan di Indonesia. *Kajian Ilmiah Hukum dan Kenegaraan*, 3(1), 57–67.
- Rahmayanti. (2023). The restitution of state financial losses in law enforcement against corruption crime. *Jurnal Pembaharuan Hukum*, 10(2), 280–290.
- Russell, S., & Norvig, P. (2021). *Artificial intelligence: A modern approach* (4th ed.). Pearson.
- Sahlepi, M. A. (2023). Tinjauan yuridis terhadap tindak pidana penipuan secara online ditinjau dari Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 tentang informasi dan transaksi elektronik. *Innovative: Journal of Social Science Research*, 3(6), 1402–1412.
- Siregar, A. R. M., & Nasution, A. R. (2023). Hukum dalam pendidikan Islam: Sebuah

metode penyelesaian sengketa di luar pengadilan sebagai alternatif penyelesaian sengketa antar masyarakat Nagori di Kabupaten Simalungun. *Edukasi Islami: Jurnal Pendidikan Islam*, 12(1), 921–940.

Siti Nurhayati, D. A. (2022). Legal review of the publication of song covers to YouTube without the creator's permission reviewed from Law No. 28 of 2014 on copyright. *International Journal of Research and Review*, 9, 48.

Sourdin, T. (2022). Judges, technology and AI: The future of courts. *Law, Technology and Humans*, 4(1), 5–17.

Wicaksono, B. A. (2025, Maret). Potensi pelanggaran etik hakim di penggunaan AI dalam bikin putusan. *Dandapala.com*.

Yuswar, C. P. (2024). Potensi pemanfaatan teknologi artificial intelligence sebagai produk lembaga peradilan pidana di Indonesia. *Locus Journal of Academic Literature Review*, 3(4), 317–328.

Zarjani, T. R., Ismaidar, I., & Fahriza, W. (2021). Dimensions of corporate crime. *International Journal of Law, Crime and Justice*, 1(2), 108–113.

Završnik, A. (2021). Criminal justice, artificial intelligence systems, and human rights. *Computer Law & Security Review*, 41, 105557

\*\*\*\*\*