

**PELANGGARAN HAK ASASI MANUSIA DALAM SISTEM  
PREDIKSI KRIMINAL BERBASIS ARTIFICIAL INTELLIGENCE:  
ANCAMAN TERHADAP PRINSIP PRADUGA TAK BERSALAH DI  
INDONESIA**

**Rike Villda Olivia<sup>1</sup>, Dzaky Raffi Nugraha<sup>2</sup>, Muhammad Zalfy Habibie<sup>3</sup>, Dwi Putri  
Lestatika<sup>4</sup>**

[rikevilldaolivia03@gmail.com](mailto:rikevilldaolivia03@gmail.com)<sup>1</sup>, [dzakynugraha25@gmail.com](mailto:dzakynugraha25@gmail.com)<sup>2</sup>, [harsya890@gmail.com](mailto:harsya890@gmail.com)<sup>3</sup>,  
[dwipfhunib22@unib.ac.id](mailto:dwipfhunib22@unib.ac.id)<sup>4</sup>

**Universitas Bengkulu**

**Abstrak:** Perkembangan artificial intelligence (AI) dalam sistem hukum pidana menghadirkan inovasi baru berupa prediksi kriminal melalui teknologi predictive policing. Meskipun teknologi ini bertujuan meningkatkan efektivitas pencegahan kejahatan, penerapannya menimbulkan persoalan serius terhadap perlindungan hak asasi manusia. Prediksi kriminal yang menetapkan individu berpotensi melakukan tindak pidana sebelum adanya perbuatan nyata berpotensi melanggar prinsip presumption of innocence atau asas praduga tak bersalah yang dijamin oleh Pasal 28D ayat (1) UUD 1945, Pasal 14 ayat (2) ICCPR, dan Undang-Undang Nomor 48 Tahun 2009. Penelitian ini menggunakan metode yuridis normatif untuk mengkaji implikasi HAM dari penggunaan AI prediktif dalam peradilan pidana. Hasil penelitian menunjukkan bahwa algoritma AI memiliki potensi bias dan diskriminatif yang dapat menyebabkan kriminalisasi dini serta pelanggaran hak atas perlindungan hukum yang adil. Artikel ini menyimpulkan bahwa penggunaan AI dalam prediksi kriminal harus dibatasi oleh norma HAM dan memerlukan regulasi khusus untuk menjamin keadilan substantif.

**Kata Kunci:** Kecerdasan Buatan, Hak Asasi Manusia, Praduga Tak Bersalah, Prediksi Kriminal, Hukum Pidana Digital.

## **PENDAHULUAN**

Revolusi digital telah membawa kecerdasan buatan (AI) sebagai alat bantu dalam proses penegakan hukum modern. Salah satu bentuk penerapannya adalah sistem prediksi kriminal (predictive policing), yaitu teknologi berbasis algoritma yang menggunakan data masa lalu untuk memprediksi kemungkinan terjadinya tindak pidana di masa depan. Meskipun sistem ini diklaim mampu meningkatkan efektivitas keamanan publik, penerapannya menimbulkan perdebatan mendalam terkait pelanggaran hak asasi manusia, terutama hak atas keadilan dan asas praduga tak bersalah.

Prinsip praduga tak bersalah merupakan pilar utama negara hukum, di mana seseorang dianggap tidak bersalah sampai terbukti sebaliknya melalui putusan pengadilan. Penggunaan AI yang menetapkan potensi kejahatan berdasarkan pola data menggeser paradigma hukum dari act-based liability menjadi risk-based liability, sehingga individu dapat dicurigai bahkan ditindak bukan karena perbuatan aktual, melainkan karena prediksi matematis. Hal ini berpotensi bertentangan dengan due process of law serta prinsip HAM universal.

Permasalahan tersebut semakin menguat karena belum adanya regulasi khusus di Indonesia yang mengatur penggunaan AI dalam proses hukum. Akibatnya, terdapat kekosongan hukum (legal vacuum) yang berpotensi membuka ruang pelanggaran HAM melalui teknologi.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode yuridis normatif, yaitu penelitian hukum yang menelaah norma hukum positif, asas hukum, dan prinsip HAM internasional. Pendekatan yang digunakan meliputi:

- Pendekatan Perundang-undangan terhadap UUD 1945, UU HAM No. 39 Tahun 1999, UU No. 48 Tahun 2009 tentang Kekuasaan Kehakiman, dan ICCPR.
- Pendekatan Konseptual untuk memahami prinsip AI, prediksi kriminal, dan praduga tak bersalah sebagai konsep hukum dan HAM.
- Pendekatan Kasus melalui studi kasus internasional seperti *State v. Loomis* dan penggunaan algoritma COMPAS.

Bahan hukum primer berasal dari konstitusi dan undang-undang, bahan hukum sekunder dari buku dan jurnal hukum, serta bahan hukum tersier dari kamus dan ensiklopedia digital.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **1. Potensi Pelanggaran HAM dalam Sistem Prediksi Kriminal AI**

Penggunaan AI yang mengkategorikan individu berisiko tinggi melakukan kejahatan tanpa bukti konkret bertentangan dengan hak asasi manusia atas perlindungan hukum yang adil. Pasal 28D ayat (1) UUD 1945 menegaskan bahwa setiap orang berhak atas perlakuan yang sama di hadapan hukum. Jika algoritma menentukan risiko berdasarkan lokasi, latar belakang sosial, atau riwayat digital, maka terjadi diskriminasi struktural.

Di tingkat internasional, ICCPR Pasal 14 ayat (2) menegaskan prinsip praduga tak bersalah sebagai hak mutlak (non-derogable). Sistem prediksi kriminal yang menganggap seseorang sebagai ancaman sebelum mereka melakukan tindakan pidana bertentangan dengan prinsip tersebut.

### **2. Ancaman terhadap Prinsip Praduga Tak Bersalah**

Asas praduga tak bersalah adalah bagian fundamental hukum pidana yang mengharuskan penilaian terhadap individu berdasarkan bukti dan fakta, bukan potensi. AI mengubah paradigma tersebut menjadi predictive justice, di mana probabilitas dapat

menjadi dasar intervensi hukum. Hal ini menciptakan ancaman terhadap kebebasan individu, hak atas privasi, dan martabat manusia (human dignity).

Jika AI digunakan tanpa akuntabilitas dan transparansi, maka otoritas penegak hukum dapat menggunakan teknologi sebagai dasar pembenaran tindakan represif. Dengan demikian, AI dapat menjadi instrumen pelanggaran HAM alih-alih penegakan hukum.

## **KESIMPULAN**

Penerapan Artificial Intelligence dalam sistem prediksi kriminal memiliki potensi besar untuk melanggar hak asasi manusia di Indonesia, terutama dalam aspek praduga tak bersalah. Algoritma berbasis probabilitas tidak dapat dijadikan dasar untuk menilai kesalahan seseorang sebelum adanya tindakan nyata. Dengan tidak adanya regulasi yang mengatur penggunaan AI dalam proses hukum, terdapat risiko penyalahgunaan teknologi yang berujung pada pelanggaran HAM struktural.

## **Saran**

Pemerintah perlu merumuskan regulasi AI berbasis HAM, menetapkan mekanisme pengawasan algoritma, dan memastikan bahwa penerapan teknologi dalam hukum pidana tetap menjunjung tinggi prinsip keadilan, non-diskriminasi, dan praduga tak bersalah.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Angwin, Julia et al. "Machine Bias." ProPublica, 2016.
- Citron, Danielle Keats. "Technological Due Process." Washington University Law Review, Vol. 85, 2008.
- International Covenant on Civil and Political Rights (ICCPR).
- Marzuki, Peter Mahmud. Penelitian Hukum. Jakarta: Kencana, 2014.
- Pasquale, Frank. The Black Box Society. Harvard University Press, 2015.
- Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.
- Undang-Undang No. 39 Tahun 1999 tentang Hak Asasi Manusia.
- Undang-Undang No. 48 Tahun 2009 tentang Kekuasaan Kehakiman.