

Perbandingan Sistem Pembuktian KUHAP Lama dan KUHAP Baru serta Implikasinya terhadap Putusan Hakim

Sihar Manorus Manik ¹, Akbar Sayudi ²

Universitas Pelita Bangsa

Sihardct@gmail.com ¹, akbarsayudi@pelitabangsa.ac.id ²

Abstract : *This research aims to analyze the comparison of evidentiary regulations in the old Indonesian Criminal Procedure Code (KUHP) and the new KUHP, as well as their implications for judges' rulings in Indonesian criminal justice. The research problem is grounded in the limitative nature of evidence under the old KUHP, which has not yet accommodated developments in electronic evidence and scientific evidence. This study is a normative legal research employing statutory, conceptual, comparative, and case approaches, using primary, secondary, and tertiary legal materials analyzed qualitatively. The findings show that the old KUHP adheres to the negative statutory evidentiary system (Negatief Wettelijk Bewijsstelsel), which requires at least two valid pieces of evidence accompanied by the judge's conviction, whereas the new KUHP expands the types of evidence into eight categories, recognizes electronic and scientific evidence, and replaces circumstantial evidence (petunjuk) with judicial observation. These changes enhance the effectiveness of evidentiary proceedings, but may potentially increase judges' reliance on expert testimony, thereby necessitating the strengthening of judicial capacity and the standardization of forensic procedures.*

Keywords : *Evidentiary regulation, old KUHP, new KUHP, electronic evidence, judge's ruling.*

Abstrak : Penelitian ini bertujuan menganalisis perbandingan pengaturan pembuktian dalam Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana (KUHP) lama dan KUHP baru serta implikasinya terhadap penjatuhan putusan hakim dalam peradilan pidana Indonesia. Permasalahan penelitian dilatarbelakangi oleh sifat limitatif alat bukti dalam KUHP lama yang belum mengakomodasi perkembangan alat bukti elektronik dan bukti ilmiah (scientific evidence). Penelitian ini merupakan penelitian hukum normatif dengan pendekatan perundang-undangan, konseptual, perbandingan, dan kasus, menggunakan bahan hukum primer, sekunder, dan tersier yang dianalisis secara kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa KUHP lama menganut sistem pembuktian negatif menurut undang-undang (Negatief Wettelijk Bewijsstelsel) yang mensyaratkan minimal dua alat bukti sah disertai keyakinan hakim, sedangkan KUHP baru memperluas alat bukti menjadi delapan kategori, mengakui bukti elektronik dan bukti ilmiah, serta mengganti alat bukti petunjuk menjadi pengamatan hakim. Perubahan ini meningkatkan efektivitas pembuktian, namun berpotensi meningkatkan ketergantungan hakim terhadap keterangan ahli sehingga memerlukan penguatan kapasitas hakim dan standarisasi prosedur forensik.

Kata Kunci : Pengaturan pembuktian, KUHP lama, KUHP baru, alat bukti elektronik, putusan hakim

I. PENDAHULUAN

Hukum acara pidana sebagai hukum formil punya kedudukan strategis dalam sistem hukum nasional karena menjadi instrumen penegakan hukum pidana materiil. Di dalamnya, sistem pembuktian adalah bagian paling krusial karena menentukan apakah seseorang dapat dinyatakan bersalah dan dipidana ¹. Secara historis, sistem pembuktian hukum acara pidana Indonesia dikodifikasikan melalui UU No. 8 Tahun 1981 (KUHP), yang mengadopsi *Negatief Wettelijk Bewijsstelsel* mensyaratkan hakim menjatuhkan putusan berdasarkan sekurang-kurangnya dua alat bukti sah disertai keyakinan hakim ². Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi telah

¹ Hamzah, Andi. 2015. *Hukum Acara Pidana Indonesia*. Jakarta: Sinar Grafika.

² Republik Indonesia. (1981). Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1981 tentang Hukum Acara Pidana.

membawa perubahan signifikan terhadap pola kejahatan dan metode pembuktiannya. Munculnya kejahatan berbasis teknologi informasi, transaksi digital, serta rekaman digital dan hasil forensik berbasis teknologi menyebabkan sistem pembuktian pidana tidak lagi dapat bergantung sepenuhnya pada alat bukti konvensional³. Persoalannya, pengaturan alat bukti dalam Pasal 184 KUHAP lama bersifat limitatif, sehingga berpotensi menghambat proses pembuktian dalam perkara-perkara modern yang sangat bergantung pada bukti digital dan ilmiah.

Sebagai respons atas dinamika tersebut, pemerintah mengesahkan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2025 tentang Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana (KUHAP Baru) yang menandai upaya modernisasi sistem pembuktian pidana Indonesia. KUHAP Baru memperkuat penggunaan scientific evidence melalui pengaturan bantuan teknis penyidikan pada Pasal 55 dan Pasal 56, meliputi laboratorium forensik, kedokteran forensik, psikologi forensik, dan digital forensik⁴. Perkembangan tersebut menimbulkan pertanyaan yuridis mendasar, yaitu apakah perluasan alat bukti dalam KUHAP baru memperkuat sistem pembuktian yang ada atau justru menggeser keseimbangan antara kepastian hukum dan keyakinan hakim, mengingat kompleksitas alat bukti modern berpotensi menimbulkan ketergantungan hakim terhadap keterangan ahli sehingga dapat mengurangi independensinya dalam membentuk keyakinan⁵.

Kajian terdahulu mengenai alat bukti elektronik cenderung bersifat parsial dan berfokus pada aspek normatif kedudukan atau kekuatan pembuktiannya secara terpisah, tanpa menghubungkannya dengan transformasi paradigma sistem pembuktian dari sistem tertutup (*closed system of evidence*) menuju sistem terbuka (*open system of evidence*) dalam KUHAP baru, maupun implikasinya terhadap independensi dan pembentukan keyakinan hakim. Kekosongan kajian inilah yang menjadi celah penelitian (*research gap*) yang diisi oleh penelitian ini. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk: (1) menganalisis pengaturan sistem pembuktian dalam KUHAP lama dan KUHAP baru; dan (2) mendeskripsikan serta mengevaluasi perbandingan pengaturan serta implikasinya terhadap penjatuhan putusan hakim dalam sistem peradilan pidana Indonesia.

³ Widodo. (2019). Sistem pembuktian dalam perkara pidana. UII Press.

⁴ Republik Indonesia. (2025). Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2025 tentang Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana.

⁵ Mahkamah Agung Republik Indonesia. 2026. Hakim sebagai “Gatekeeper” Bukti Ilmiah di Era KUHAP Baru. *Marinews*, 30 Januari 2026. <https://marinews.mahkamahagung.go.id/artikel/hakim-sebagai-gatekeeper-bukti-ilmiah-di-era-kuhap-baru-004>. Diakses pada 6 Juli 2026.

II. KAJIAN TEORITIS

Penelitian ini menggunakan lima landasan teori. Pertama, teori sistem pembuktian, untuk menganalisis sistem pembuktian yang dianut KUHAP Lama dan KUHAP Baru, khususnya *Negatief Wettelijk Bewijsstelsel* (Hiariej, 2012). Doktrin hukum acara pidana mengenal empat sistem pembuktian utama: *positief Wettelijk Bewijsstelsel* (pembuktian positif menurut undang-undang), *conviction intime* (keyakinan hakim semata), *conviction raisonnee* (keyakinan hakim berdasar alasan logis), dan *negatief Wettelijk Bewijsstelsel* (pembuktian negatif menurut undang-undang)⁶.

Kedua, teori kebenaran materiil (*materiele waarheid*), yang digunakan untuk mengkaji tujuan pembuktian dalam hukum acara pidana, yaitu menemukan kebenaran yang sesungguhnya mengenai suatu peristiwa pidana, bukan sekadar kebenaran formal (Harahap, 2016). Ketiga, teori keyakinan hakim (*conviction raisonnee*), yang digunakan untuk menganalisis proses pembentukan keyakinan hakim berdasarkan alat bukti yang sah dan pertimbangan yang rasional. Keempat, teori kepastian hukum, yang digunakan untuk menilai sejauh mana pengaturan pembuktian dalam kedua KUHAP memberikan kepastian hukum dalam praktik peradilan⁷. Kelima, teori pembuktian modern (*electronic and scientific evidence*), yang digunakan untuk menganalisis perkembangan alat bukti yang tidak lagi hanya bertumpu pada alat bukti konvensional, meliputi bukti elektronik, rekaman digital, pesan elektronik, data komputer, serta bukti ilmiah seperti hasil forensik, DNA, sidik jari, dan digital forensik⁸. Kelima teori tersebut digunakan secara terintegrasi untuk menganalisis perluasan pengaturan alat bukti dalam KUHAP baru serta implikasinya terhadap pembentukan keyakinan hakim dalam menjatuhkan putusan pidana.

III. METODELOGI PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian hukum normatif (yuridis normatif), yaitu penelitian yang dilakukan dengan mengkaji norma hukum dalam peraturan perundang-undangan, asas hukum, doktrin hukum, serta putusan pengadilan yang berkaitan dengan sistem pembuktian dalam hukum acara pidana Indonesia⁹. Penelitian ini bersifat deskriptif-analitis dengan

⁶ Sofyan, A., & Asis, A. (2014). Hukum acara pidana: Suatu pengantar. Kencana.

⁷ Chazawi, Adami. 2014. Pelajaran Hukum Pidana Bagian 1: Stelsel Pidana, Tindak Pidana, Teori-Teori Pemidanaan, dan Batas Berlakunya Hukum Pidana. Jakarta: Rajawali Pers.

⁸ Republik Indonesia. (2008). Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik sebagaimana diubah dengan Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016.

⁹ Soekanto, S., & Mamudji, S. (2015). Penelitian hukum normatif: Suatu tinjauan singkat. Rajawali Pers.

menggunakan empat pendekatan, yaitu pendekatan perundang-undangan (*statute approach*), pendekatan konseptual (*conceptual approach*), pendekatan perbandingan (*comparative approach*), dan pendekatan kasus (*case approach*)¹⁰.

Bahan hukum yang digunakan terdiri atas bahan hukum primer berupa Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1981 tentang KUHAP, Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2025 tentang KUHAP, Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik, Putusan Mahkamah Konstitusi Nomor 20/PUU-XIV/2016, dan putusan pengadilan terkait pembuktian elektronik; bahan hukum sekunder berupa buku, jurnal ilmiah, dan hasil penelitian terdahulu; serta bahan hukum tersier berupa kamus dan ensiklopedia hukum. Bahan hukum dikumpulkan melalui studi kepustakaan (*library research*) dan dianalisis secara kualitatif normatif melalui interpretasi gramatikal, sistematis, dan teleologis, kemudian dianalisis secara komparatif untuk menemukan persamaan, perbedaan, dan pergeseran paradigma pembuktian antara KUHAP lama dan KUHAP baru¹¹.

IV. PEMBAHASAN

4.1 Pengaturan Sistem Pembuktian dalam KUHAP Lama

Kajian menunjukkan KUHAP Lama menganut sistem pembuktian negatif menurut undang-undang (*Negatief Wettelijk Bewijsstelsel*) sebagaimana diatur Pasal 183 UU No. 8 Tahun 1981. Hakim baru dapat menjatuhkan pidana jika terpenuhi dua syarat kumulatif: komponen objektif (sekurang-kurangnya dua alat bukti yang sah) dan komponen subjektif (keyakinan hakim bahwa tindak pidana benar terjadi dan terdakwa adalah pelakunya). Kedua komponen ini saling mengisi dan saling mengontrol dalam proses pembuktian pidana¹². Sistem ini pada hakikatnya merupakan jalan tengah di antara dua sistem pembuktian yang ekstrem, yaitu sistem pembuktian positif menurut undang-undang (*positief Wettelijk Bewijsstelsel*) yang mengikat hakim secara kaku pada alat bukti formal, dan sistem *conviction intime* yang menyerahkan putusan sepenuhnya pada keyakinan subjektif hakim tanpa keharusan didukung alat bukti yang sah¹³. Pemilihan sistem pembuktian negatif dalam KUHAP Lama didasari oleh tiga tujuan hukum sekaligus, yaitu kepastian hukum, perlindungan hak asasi manusia, dan kebebasan hakim dalam menilai

¹⁰ Marzuki, P. M. (2017). Penelitian hukum (Edisi Revisi). Kencana.

¹¹ Mertokusumo, S. (2014). Penemuan hukum: Sebuah pengantar. Cahaya Atma Pustaka.

¹² Harahap, M. Yahya. 2012. Pembahasan Permasalahan dan Penerapan KUHAP: Pemeriksaan Sidang Pengadilan, Banding, Kasasi, dan Peninjauan Kembali. Jakarta: Sinar Grafika.

_____. 2012. Pembahasan Permasalahan dan Penerapan KUHAP: Penyidikan dan Penuntutan. Jakarta: Sinar Grafika

¹³ Hiariej, E. O. S. (2012). Teori dan Hukum Pembuktian. Erlangga.

pembuktian¹⁴. Secara normatif, alat bukti yang sah diatur secara limitatif dalam Pasal 184 ayat (1) KUHAP Lama yang hanya mengenal lima jenis alat bukti, yaitu keterangan saksi, keterangan ahli, surat, petunjuk, dan keterangan terdakwa¹⁵. Sifat limitatif ini membuat sistem pembuktian KUHAP Lama bersifat tertutup (*closed system of evidence*): alat bukti di luar lima kategori dalam Pasal 184 tidak dapat dipertimbangkan hakim, meskipun secara faktual relevan dengan perkara. Dari sisi kepastian hukum, sifat tertutup ini justru punya nilai positif memberi batasan jelas soal alat bukti yang sah, membatasi subjektivitas hakim, dan melindungi hak terdakwa dari penggunaan bukti yang tidak sah. KUHAP Lama tidak siap menghadapi kejahatan berbasis teknologi. Pasal 184 tidak mengatur alat bukti elektronik, dokumen digital, metadata, atau hasil forensik digital secara eksplisit, sehingga pembuktian perkara *cyber crime*, penipuan elektronik, hacking, dan pencucian uang digital rawan menimbulkan ketidakpastian hukum. Kekosongan ini memang sudah ditambal secara parsial melalui UU ITE (UU 11/2008 jo. UU 19/2016) yang mengakui informasi/dokumen elektronik sebagai alat bukti sah, serta diperkuat Putusan MK No. 20/PUU-XIV/2016 yang mensyaratkan bukti elektronik diperoleh secara sah menurut hukum. Namun pengakuan tersebut masih bersifat sektoral, belum terintegrasi ke dalam hukum acara pidana umum sehingga membuka celah impunitas bagi pelaku kejahatan teknologi yang bisa berdalih bukti digital tidak sah menurut KUHAP.

4.2 Pengaturan Sistem Pembuktian dalam KUHAP Baru: Menuju Sistem Terbuka

UU No. 20 Tahun 2025 (KUHAP Baru) mengubah sistem pembuktian dari tertutup menjadi terbuka, dengan memperluas alat bukti menjadi delapan kategori (keterangan saksi, ahli, surat, keterangan terdakwa, barang bukti, bukti elektronik, pengamatan hakim, dan klausul umum), sekaligus menjawab persoalan status bukti digital yang sebelumnya hanya diakomodasi lewat interpretasi ekstensif atas kategori surat/petunjuk. Penguatan *scientific evidence* tercermin dari pengaturan bantuan teknis penyidikan (Pasal 55–56, mencakup laboratorium forensik, identifikasi, kedokteran forensik, psikologi forensik, dan digital forensik)¹⁶ meski tak berdiri sebagai alat bukti tersendiri, hasil pemeriksaan ilmiah tetap masuk lewat keterangan ahli, surat, barang bukti, atau bukti elektronik sehingga posisinya sebagai instrumen pendukung, bukan pengganti alat bukti konvensional. Bukti elektronik kini diakui sebagai alat bukti mandiri (selaras UU ITE), mencakup email, chat, CCTV, data komputer, hingga metadata, dengan syarat keaslian, integritas, dan keandalan yang menjadikan autentikasi serta forensik digital sebagai penentu

¹⁴ Harahap, M. Yahya. 2016. *Pembahasan Permasalahan dan Penerapan KUHAP*. Jakarta: Sinar Grafika.

¹⁵ Republik Indonesia. (1981). *Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1981 tentang Hukum Acara Pidana*.

¹⁶ Republik Indonesia. (2025). *Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2025 tentang Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana*.

keabsahannya. Perubahan dari "petunjuk" menjadi "pengamatan hakim" bersifat epistemologis dari inferensial (ditarik dari alat bukti lain) menjadi observasional (berdasarkan pengalaman langsung hakim di persidangan) menegaskan prinsip immediacy. Sebagai penyeimbang atas perluasan alat bukti, hakim kini berperan sebagai gatekeeper melalui empat kriteria ala doktrin Daubert (admissible, reliable, relevant, sufficient), dan syarat minimal dua alat bukti dihapus—menandai pergeseran dari pendekatan kuantitatif ke kualitatif (bobot dan kredibilitas)—meski tetap ada batasan: keterangan satu saksi butuh penguatan, dan keterangan terdakwa semata tidak boleh jadi dasar tunggal pemidanaan.

4.3 Perbandingan Sistem Pembuktian antara KUHAP Lama dan KUHAP Baru

Perbandingan kedua rezim hukum acara pidana menunjukkan bahwa pergeseran yang terjadi tidak sekadar teknis-yuridis (perluasan daftar alat bukti), melainkan menyentuh aspek epistemologis mendasar tentang cara kebenaran ditemukan dan dikonstruksikan dalam peradilan pidana. Kedua sistem sama-sama menempatkan keyakinan hakim sebagai komponen esensial putusan, namun berbeda signifikan dalam cakupan alat bukti, pendekatan pembuktian, dan peran hakim sebagaimana dirangkum pada Tabel 1.

Tabel 1. Perbandingan Sistem Pembuktian KUHAP Lama dan KUHAP Baru

Aspek	KUHAP Lama	KUHAP Baru
Sistem pembuktian	Negatief Wettelijk Bewijsstelsel tradisional	<i>Negatief Wettelijk Bewijsstelsel</i> modern (terbuka)
Sifat alat bukti	Limitatif (tertutup)	Lebih luas dan adaptif (terbuka)
Jumlah kategori alat bukti	5 jenis (Pasal 184)	8 kategori, termasuk klausul umum
Alat bukti elektronik	Tidak diatur tegas dalam KUHAP	Diakui secara eksplisit sebagai kategori mandiri
Bukti ilmiah (scientific evidence)	Belum terakomodasi secara optimal	Diakui dan diperkuat melalui bantuan teknis penyidikan

Alat bukti petunjuk	Diakui sebagai alat bukti mandiri (inferensial)	Digantikan pengamatan hakim (observasional)
Syarat minimal alat bukti	Minimal 2 alat bukti (eksplisit)	Tidak disebutkan eksplisit (pendekatan kualitatif)
Kriteria penilaian bukti	Tidak diatur secara eksplisit	<i>Admissible, reliable, relevant, sufficient</i>
Peran keterangan ahli	Pendukung	Sangat dominan

Tabel 1 memperlihatkan bahwa modernisasi sistem pembuktian dalam KUHAP Baru memberi kerangka hukum yang lebih realistis, mengakui bahwa kebenaran tidak lagi hanya bisa ditemukan lewat lima alat bukti yang dirumuskan empat dekade lalu. Namun perluasan ini juga memunculkan risiko baru yang perlu dimitigasi, antara lain: meningkatnya ketergantungan hakim pada keterangan ahli, kompleksitas pembuktian teknis yang sulit dipahami awam, potensi manipulasi bukti digital, potensi bias dalam *scientific evidence*, serta meningkatnya biaya pembuktian bagi para pihak.

4.4 Implikasi Pembaruan Sistem Pembuktian terhadap Penjatuhan Putusan Hakim

Perubahan dari KUHAP Lama ke KUHAP Baru membawa pergeseran signifikan dalam pola penalaran hakim, dari yang semula linear—identifikasi alat bukti, cek kecukupan minimal, lalu putusan keyakinan berdasarkan kesaksian langsung yang mudah dipahami menjadi lebih kompleks karena bukti kini harus dinilai melalui empat kriteria sekaligus (*admissible, reliable, relevant, sufficient*) dan diintegrasikan menjadi konstruksi fakta yang koheren; kompleksitas ini turut mendorong dominasi keterangan ahli, terutama untuk memahami bukti elektronik dan digital forensik, yang di satu sisi memperkuat objektivitas pembuktian namun di sisi lain berisiko menggerus independensi hakim jika terlalu bergantung pada pendapat ahli tanpa kapasitas evaluasi kritis yang memadai, sementara relasi hakim dengan para pihak pun berubah dari pola pembuktian yang terbatas dan mudah diantisipasi menjadi lanskap yang lebih luas dan sulit diprediksi, menuntut keterampilan advokasi lebih tinggi sekaligus memunculkan risiko ketimpangan akses terhadap ahli terkemuka sehingga diperlukan penguatan bantuan hukum dan penyediaan tenaga ahli forensik publik untuk menjembatani kesenjangan tersebut.

4.5 Implikasi terhadap Independensi dan Keyakinan Hakim

Di KUHAP Lama, independensi hakim terbingkai ketat oleh sifat limitatif Pasal 184 sempit tapi mudah diprediksi. KUHAP Baru secara teoretis meningkatkan independensi hakim karena tak lagi terikat kategorisasi bukti yang kaku, namun ini mengandung paradoks: kompleksitas bukti modern justru menciptakan ketergantungan baru pada ahli, sehingga muncul pertanyaan sejauh mana hakim yang sangat bergantung pada ahli masih bisa disebut independen. Studi ini menemukan bahwa independensi hakim perlu dimaknai ulang sebagai *intellectual independence*: kemampuan mengevaluasi bukti secara kritis dan menolak pendapat ahli yang tak valid metodologis bukan sekadar bebas dari bantuan pihak lain. Tanpa literasi ilmiah memadai, hakim rentan terjebak *illusion of objectivity*, anggapan keliru bahwa bukti ilmiah selalu akurat, padahal tetap produk manusia yang punya keterbatasan. Pengamatan hakim sebagai alat bukti baru pun berisiko jadi pintu masuk bias kognitif jika hakim tidak diwajibkan menjelaskan kaitan pengamatannya dengan fakta dan alat bukti lain.

4.6 Analisis Putusan Pengadilan terkait Alat Bukti Elektronik

Praktik penggunaan bukti elektronik pada era KUHAP Lama tampak dalam Putusan PN Tebing Tinggi No. 303/Pid.Sus/2020/PN Tbt tentang pencemaran nama baik via Facebook¹⁷. Majelis hakim menerima bukti digital (unggahan Facebook, tangkapan layar, hasil cetak informasi elektronik) meski KUHAP Lama belum mengaturnya secara eksplisit, dengan menilai autentisitas, relevansi, integritas data, dan keterkaitannya dengan keterangan saksi/ahli/terdakwa mencerminkan metode triangulasi sesuai sistem pembuktian negatif. Bukti elektronik tidak dijadikan alat bukti mandiri, melainkan tetap tunduk pada Pasal 183–184 KUHAP Lama yang mensyaratkan persesuaian dengan alat bukti lain. Hal ini menunjukkan praktik peradilan yang lebih progresif dibanding ketentuan normatif yang limitatif, meski tanpa standar baku berpotensi menimbulkan inkonsistensi antarputusan. Dengan KUHAP Baru, perdebatan kategorisasi bukti digital (surat/petunjuk) diperkirakan mereda karena bukti elektronik kini punya landasan hukum eksplisit sebagai alat bukti mandiri, memungkinkan hakim menyusun pertimbangan lebih sistematis melalui kriteria *admissible*, *reliable*, *relevant*, dan *sufficient* yang terkodifikasi.

4.7 Tantangan dan Prospek Penerapan Sistem Pembuktian KUHAP Baru

Penerapan sistem pembuktian terbuka KUHAP Baru menghadapi empat tantangan utama: (1) kesiapan SDM penegak hukum yang terbiasa puluhan tahun dengan sistem limitatif, (2) kesenjangan infrastruktur forensik pusat-daerah yang berisiko menciptakan ketidakadilan geografis, (3) kebutuhan mendesak akan standarisasi teknis pengumpulan, penyimpanan, dan autentikasi bukti digital, serta (4) pengelolaan ekspektasi publik yang berlebihan terhadap bukti

¹⁷ Anggraeni, Iftita Zahra, dan Harjono. 2023. Analisis Pertimbangan Hakim Dalam Memutus Perkara Pencemaran Nama Baik Melalui Facebook (Studi Putusan Nomor: 303/Pid.Sus/2020/PN.Tbt). *Verstek*, Vol. 11, No. 3, hlm. 498–507.

ilmiah (*CSI effect*) yang dapat memengaruhi persepsi terhadap kredibilitas putusan. Meski demikian, prospeknya menjanjikan: memberi kerangka hukum lebih realistis untuk kejahatan modern, membuka ruang yurisprudensi progresif, dan menyelaraskan sistem pembuktian Indonesia dengan standar internasional. Keberhasilannya bergantung pada komitmen kolektif pemerintah, Mahkamah Agung, institusi pendidikan hukum, advokat, dan masyarakat sipil untuk berinvestasi dalam kapasitas hakim serta infrastruktur forensik, agar fleksibilitas pembuktian tidak mengorbankan kepastian hukum dan HAM sesuai prinsip *due process of law*.

V.KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan dua hal. Pertama, KUHAP lama menganut sistem pembuktian tertutup (*Negatief Wettelijk Bewijsstelsel*) dengan lima alat bukti limitative memberi kepastian hukum namun gagal mengakomodasi bukti elektronik dan scientific evidence. KUHAP baru memperluas alat bukti menjadi delapan kategori, mengakui bukti elektronik dan ilmiah, mengganti "petunjuk" dengan "pengamatan hakim", serta mengadopsi sistem terbuka lewat klausul umum tetap dengan doktrin eksklusi bagi bukti melawan hukum menandai pergeseran dari sistem tertutup ke terbuka yang adaptif terhadap teknologi.

Kedua, pembaharuan ini meningkatkan independensi fungsional hakim dalam mengeksplorasi kebenaran, namun paradoksnya juga memunculkan ketergantungan baru pada ahli yang bisa mengikis kemandirian hakim tanpa kapasitas evaluasi kritis. Pergantian petunjuk menjadi pengamatan hakim memperkuat prinsip *immediacy*, sementara penghapusan syarat minimal dua alat bukti menggeser penilaian dari kuantitatif ke kualitatif dan menambah beban moral hakim. Implementasinya menghadapi tantangan kesiapan SDM, kesenjangan infrastruktur forensik, standarisasi prosedur, dan pengelolaan ekspektasi public namun prospeknya menjanjikan bila didukung komitmen kolektif dalam peningkatan kapasitas hakim, infrastruktur, dan pengawasan berkelanjutan. Penelitian ini bersifat normatif dan hanya menganalisis satu putusan sebagai studi kasus, sehingga generalisasi perlu dilakukan hati-hati. Penelitian lanjutan disarankan mengkaji empiris implementasi KUHAP baru di berbagai pengadilan untuk mengukur konsistensi penerapan sistem pembuktian terbuka serta kesenjangan akses pembuktian antarkelompok masyarakat.

VI.SARAN

Penulis menyarankan pemerintah dan Mahkamah Agung segera menyusun peraturan pelaksana teknis tentang pengumpulan, penyimpanan, dan autentikasi bukti elektronik serta bukti ilmiah, agar klausul umum dalam UU No. 20 Tahun 2025 tidak multitafsir dan tetap terikat prinsip *due process of law*. Peraturan ini perlu mencakup pedoman baku penilaian bukti ilmiah berdasarkan kriteria admissible, reliable, relevant, dan sufficient, penegasan batas kewenangan hakim dalam menggunakan pengamatan hakim sebagai alat bukti, serta standarisasi nasional

prosedur forensik digital, kedokteran forensik, dan psikologi forensik. Aparat penegak hukum juga perlu meningkatkan kapasitas dan literasi ilmiah melalui pendidikan dan pelatihan berkelanjutan, agar mampu mengevaluasi kritis keterangan ahli—bukan sekadar mengandalkannya demi kepastian hukum, perlindungan HAM, dan kualitas putusan yang lebih baik. Penelitian selanjutnya disarankan mengkaji secara empiris implementasi sistem pembuktian terbuka di berbagai pengadilan pasca berlakunya UU tersebut, guna melihat konsistensi penerapan, kesenjangan akses pembuktian antarkelompok masyarakat, serta menjadi bahan evaluasi kebijakan hukum acara pidana ke depan.

DAFTAR PUSTAKA

- _____. 2012. Pembahasan Permasalahan dan Penerapan KUHAP: Penyidikan dan Penuntutan. Jakarta: Sinar Grafika.
- _____. 2016. Pembahasan Permasalahan dan Penerapan KUHAP. Jakarta: Sinar Grafika.
- _____. 2019. *Hukum Acara Pidana Indonesia*. Jakarta: Sinar Grafika.
- Anggraeni, Ifita Zahra, dan Harjono. 2023. Analisis Pertimbangan Hakim Dalam Memutus Perkara Pencemaran Nama Baik Melalui Facebook (Studi Putusan Nomor: 303/Pid.Sus/2020/PN.Tbt). *Verstek, Vol. 11, No. 3, hlm. 498–507*.
- Chazawi, Adami. 2014. Pelajaran Hukum Pidana Bagian 1: Stelsel Pidana, Tindak Pidana, Teori-Teori Pemidanaan, dan Batas Berlakunya Hukum Pidana. *Jakarta: Rajawali Pers*.
- DPR RI. 2025. Legislator Kritik Sistem Pembuktian KUHAP Lama, Dorong Rumusan Baru yang Lebih Adil. *Parlementaria*, 22 September 2025. <https://www.dpr.go.id/kegiatan-dpr/berita/Legislator-Kritik-Sistem-Pembuktian-KUHAP-Lama-Dorong-Rumusan-Baru-yang-Lebih-Adil-59562>. Diakses pada 6 Juli 2026.
- Hamzah, Andi. 2015. *Hukum Acara Pidana Indonesia*. Jakarta: Sinar Grafika.
- Harahap, M. Yahya. 2012. Pembahasan Permasalahan dan Penerapan KUHAP: Pemeriksaan Sidang Pengadilan, Banding, Kasasi, dan Peninjauan Kembali. Jakarta: Sinar Grafika.
- Hiariej, E. O. S. (2012). *Teori dan Hukum Pembuktian*. Erlangga.
- Mahkamah Agung Republik Indonesia. 2026. Hakim sebagai “Gatekeeper” Bukti Ilmiah di Era KUHAP Baru. *Marinews*, 30 Januari 2026. <https://marinews.mahkamahagung.go.id/artikel/hakim-sebagai-gatekeeper-bukti-ilmiah-di-era-kuhap-baru-004>. Diakses pada 6 Juli 2026.
- Mahkamah Agung RI. (2026, Januari 30). Hakim sebagai 'gatekeeper' bukti ilmiah di era KUHAP baru. *Marinews*. <https://marinews.mahkamahagung.go.id/artikel/hakim-sebagai-gatekeeper-bukti-ilmiah-di-era-kuhap-baru-004>

- Marzuki, P. M. (2017). Penelitian hukum (Edisi Revisi). Kencana.
- Mertokusumo, S. (2014). Penemuan hukum: Sebuah pengantar. Cahaya Atma Pustaka.
- Pengadilan Negeri Tebing Tinggi. (2020). Putusan Nomor 303/Pid.Sus/2020/PN Tbt.
- Republik Indonesia. (1981). Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1981 tentang Hukum Acara Pidana.
- Republik Indonesia. (2008). Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik sebagaimana diubah dengan Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016.
- Republik Indonesia. (2025). Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2025 tentang Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana.
- Soekanto, S., & Mamudji, S. (2015). Penelitian hukum normatif: Suatu tinjauan singkat. Rajawali Pers.
- Sofyan, A., & Asis, A. (2014). Hukum acara pidana: Suatu pengantar. Kencana.
- Widodo. (2019). Sistem pembuktian dalam perkara pidana. UII Press.