CAUSA
ISSN 3031-0369

Jurnal Hukum dan Kewarganegaraan
Vol 16 No 8 Tahun 2026
Cahaya Ilmu Bangsa Institute

SISTEM PEMBUKTIAN DALAM HUKUM PIDANA INDONESIA DAN TANTANGAN DALAM PROSES PERADILAN

Lazarus Katy Kole[1], Hudi Yusuf[2]

Universitas Bung Karno

E-mail: ruskole14@gmail.com, hoedydjoesoef@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sistem pembuktian dalam hukum pidana Indonesia serta mengidentifikasi berbagai tantangan yang dihadapi dalam proses peradilan. Sistem pembuktian yang diatur dalam Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana (KUHAP) menganut sistem pembuktian menurut undang-undang secara negatif, yang mensyaratkan adanya sekurang-kurangnya dua alat bukti yang sah disertai keyakinan hakim sebelum menjatuhkan putusan pidana. Penelitian ini menggunakan metode penelitian hukum normatif dengan pendekatan peraturan perundang-undangan, konsep hukum, dan studi kepustakaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perkembangan teknologi informasi telah menghadirkan tantangan baru, terutama dalam penggunaan alat bukti elektronik, perbedaan penafsiran terhadap alat bukti, serta belum optimalnya kompetensi aparat penegak hukum dalam menangani pembuktian berbasis teknologi. Selain itu, inkonsistensi putusan dan perlindungan hak asasi manusia dalam proses pembuktian juga menjadi perhatian penting. Oleh karena itu, diperlukan pembaruan regulasi, peningkatan kapasitas aparat penegak hukum, serta penguatan pemanfaatan teknologi guna menciptakan sistem pembuktian yang lebih efektif, transparan, dan mampu mewujudkan kepastian hukum, keadilan, serta kemanfaatan bagi masyarakat.

Article History
Received: Juli 2026
Reviewed: Juli 2026
Published: Juli 2026

Copyright : Author
Publish by : CAUSA

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

Kata Kunci: sistem pembuktian, hukum pidana, alat bukti, KUHAP, peradilan pidana.

Abstract

This study aims to analyze the system of proof in Indonesian criminal law and identify the challenges encountered in judicial proceedings. The Indonesian Criminal Procedure Code (KUHAP) adopts the negative statutory proof system, requiring at least two valid pieces of evidence accompanied by the judge's conviction before imposing a criminal sentence. This research employs a normative legal research method using statutory, conceptual, and literature approaches. The findings indicate that the rapid development of information technology has created new challenges, particularly regarding the admissibility of electronic evidence, differences in judicial interpretation of evidence, and the limited competence of law enforcement officers in handling technology-based evidence. In addition, inconsistencies in court decisions and the protection of human rights during the evidentiary process remain significant concerns. Therefore, legal reform, capacity building for law enforcement officials, and the effective utilization of technology are essential to establish a more transparent, accountable, and effective evidentiary system that supports legal certainty, justice, and public benefit.

Keywords: *evidentiary system, criminal law, evidence, Indonesian Criminal Procedure Code (KUHAP), criminal justice.*

PENDAHULUAN

Pembuktian merupakan salah satu tahapan yang paling penting dalam proses peradilan pidana karena menjadi dasar bagi hakim dalam menentukan ada atau tidaknya kesalahan terdakwa. Tanpa adanya pembuktian yang sah dan meyakinkan, tujuan penegakan hukum

untuk mencapai keadilan, kepastian hukum, dan kemanfaatan tidak akan dapat diwujudkan secara optimal. Dalam hukum acara pidana Indonesia, pembuktian tidak hanya bertujuan untuk membuktikan kesalahan terdakwa, tetapi juga menjamin perlindungan terhadap hak asasi manusia melalui penerapan asas praduga tidak bersalah dan proses peradilan yang adil.[1]

Sistem pembuktian dalam hukum pidana Indonesia diatur dalam Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana (KUHAP), khususnya Pasal 183 dan Pasal 184. KUHAP menganut sistem pembuktian menurut undang-undang secara negatif (*negatief wettelijk bewijs theorie*), yaitu hakim hanya dapat menjatuhkan pidana apabila memperoleh keyakinan berdasarkan sekurang-kurangnya dua alat bukti yang sah. Sistem ini merupakan perpaduan antara pembuktian berdasarkan ketentuan undang-undang dan keyakinan hakim, sehingga diharapkan mampu menghasilkan putusan yang objektif, adil, dan memberikan perlindungan terhadap hak-hak terdakwa.[2]

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, sistem pembuktian menghadapi berbagai tantangan baru. Munculnya alat bukti elektronik, bukti digital, serta kejahatan berbasis siber menuntut adanya penyesuaian terhadap mekanisme pembuktian yang selama ini berorientasi pada alat bukti konvensional. Di samping itu, masih ditemukan perbedaan penafsiran mengenai kekuatan pembuktian suatu alat bukti, keterbatasan kemampuan aparat penegak hukum dalam memanfaatkan teknologi digital, serta inkonsistensi putusan pengadilan yang berpotensi mengurangi kepastian hukum.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sistem pembuktian dalam hukum pidana Indonesia serta mengidentifikasi berbagai tantangan yang dihadapi dalam praktik peradilan pidana. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pemikiran mengenai upaya penguatan sistem pembuktian melalui pembaruan regulasi, peningkatan kompetensi aparat penegak hukum, dan optimalisasi pemanfaatan teknologi informasi guna mewujudkan sistem peradilan pidana yang efektif, adil, serta memberikan kepastian hukum bagi seluruh masyarakat.[3]

---

[1] M. Yahya Harahap, *Pembahasan Permasalahan dan Penerapan KUHAP: Pemeriksaan Sidang Pengadilan, Banding, Kasasi, dan Peninjauan Kembali*, Edisi Kedua (Jakarta: Sinar Grafika, 2016), hlm. 273–275.
[2] Eddy O.S. Hiariej, *Teori dan Hukum Pembuktian* (Jakarta: Erlangga, 2012), hlm. 15–24.
[3] Andi Hamzah, *Hukum Acara Pidana Indonesia*, Edisi Kedua (Jakarta: Sinar Grafika, 2019), hlm. 251–260.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian hukum normatif (*normative legal research*) yang berfokus pada kajian terhadap norma-norma hukum yang mengatur sistem pembuktian dalam hukum pidana Indonesia. Penelitian hukum normatif dilakukan dengan menelaah peraturan perundang-undangan, asas-asas hukum, doktrin, serta putusan pengadilan yang berkaitan dengan pembuktian dalam proses peradilan pidana. Pendekatan ini dipilih karena penelitian bertujuan untuk mengkaji kesesuaian antara ketentuan hukum positif dengan implementasinya dalam praktik peradilan pidana.[4]

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini meliputi pendekatan perundang-undangan (*statute approach*), pendekatan konseptual (*conceptual approach*), dan pendekatan kasus (*case approach*). Pendekatan perundang-undangan digunakan untuk menganalisis ketentuan dalam Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana (KUHAP), Undang-Undang Nomor 48 Tahun 2009 tentang Kekuasaan Kehakiman, serta peraturan lain yang berkaitan dengan pembuktian. Pendekatan konseptual dilakukan melalui kajian terhadap teori dan pendapat para ahli mengenai sistem pembuktian, sedangkan pendekatan kasus digunakan untuk menganalisis putusan pengadilan yang berkaitan dengan penerapan alat bukti dan keyakinan hakim dalam menjatuhkan putusan.[5]

Bahan hukum yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas bahan hukum primer, sekunder, dan tersier. Bahan hukum primer meliputi peraturan perundang-undangan dan putusan pengadilan yang relevan. Bahan hukum sekunder terdiri atas buku-buku ilmiah, artikel jurnal, hasil penelitian, serta karya ilmiah yang membahas hukum pembuktian. Adapun bahan hukum tersier meliputi kamus hukum, ensiklopedia hukum, serta berbagai sumber referensi yang mendukung pemahaman terhadap konsep-konsep hukum yang menjadi objek penelitian.

Teknik pengumpulan bahan hukum dilakukan melalui studi kepustakaan (*library research*) dengan menghimpun dan mengkaji berbagai sumber hukum yang relevan. Selanjutnya, bahan hukum dianalisis secara kualitatif menggunakan metode deskriptif-analitis. Analisis dilakukan melalui tahapan identifikasi, klasifikasi, interpretasi, dan evaluasi terhadap seluruh bahan hukum yang telah dikumpulkan, kemudian ditarik kesimpulan secara deduktif

[4] Soerjono Soekanto dan Sri Mamudji, *Penelitian Hukum Normatif: Suatu Tinjauan Singkat* (Jakarta: Rajawali Pers, 2019), 13–15.
[5] Peter Mahmud Marzuki, *Penelitian Hukum*, Edisi Revisi (Jakarta: Kencana, 2021), 133–170.

dari ketentuan hukum yang bersifat umum menuju penyelesaian permasalahan yang bersifat khusus. Dengan metode tersebut diharapkan penelitian ini mampu memberikan analisis yang komprehensif mengenai sistem pembuktian dalam hukum pidana Indonesia serta berbagai tantangan yang dihadapi dalam praktik peradilan.[6]

PEMBAHASAN

A. Konsep dan Dasar Hukum Sistem Pembuktian dalam Hukum Pidana Indonesia

Pembuktian merupakan inti dari proses pemeriksaan perkara pidana karena menjadi dasar bagi hakim dalam menentukan terbukti atau tidaknya kesalahan terdakwa. Dalam hukum acara pidana, pembuktian dimaknai sebagai proses untuk memperoleh kebenaran materiil melalui penggunaan alat-alat bukti yang sah menurut undang-undang. Tujuan pembuktian bukan hanya untuk membuktikan bahwa suatu tindak pidana telah terjadi, tetapi juga memastikan bahwa pelaku yang diajukan ke persidangan benar-benar merupakan pihak yang bertanggung jawab atas perbuatan tersebut. Oleh karena itu, pembuktian memiliki fungsi strategis dalam mewujudkan keadilan, kepastian hukum, serta perlindungan terhadap hak asasi manusia.

Sistem pembuktian dalam hukum pidana Indonesia diatur secara tegas dalam Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana (KUHAP). Ketentuan Pasal 183 KUHAP menyatakan bahwa hakim tidak boleh menjatuhkan pidana kepada seseorang kecuali apabila dengan sekurang-kurangnya dua alat bukti yang sah ia memperoleh keyakinan bahwa suatu tindak pidana benar-benar terjadi dan terdakwalah yang bersalah melakukannya. Ketentuan tersebut menunjukkan bahwa hukum acara pidana Indonesia menganut sistem pembuktian menurut undang-undang secara negatif (*negatief wettelijk bewijs theorie*), yaitu sistem yang menggabungkan kekuatan alat bukti yang telah ditentukan oleh undang-undang dengan keyakinan hakim sebagai dasar dalam menjatuhkan putusan.[7]

Sistem pembuktian negatif memiliki karakteristik yang berbeda dengan sistem pembuktian berdasarkan keyakinan hakim semata (*conviction intime*) maupun sistem

[6] Johnny Ibrahim, *Teori dan Metodologi Penelitian Hukum Normatif* (Malang: Bayumedia Publishing, 2017), 295–310.
[7] M. Yahya Harahap, *Pembahasan Permasalahan dan Penerapan KUHAP: Pemeriksaan Sidang Pengadilan, Banding, Kasasi, dan Peninjauan Kembali*, Edisi Kedua (Jakarta: Sinar Grafika, 2016), 295–301.

pembuktian berdasarkan undang-undang secara positif (*positief wettelijk bewijs theorie*). Dalam sistem pembuktian negatif, keberadaan alat bukti yang sah tidak secara otomatis mengharuskan hakim menjatuhkan putusan bersalah apabila hakim belum memperoleh keyakinan atas kesalahan terdakwa. Sebaliknya, keyakinan hakim saja juga tidak cukup apabila tidak didukung oleh alat bukti yang sah sebagaimana ditentukan dalam peraturan perundang-undangan. Dengan demikian, sistem ini berupaya menjaga keseimbangan antara objektivitas hukum dan independensi hakim dalam menilai fakta-fakta persidangan.

Ketentuan mengenai alat bukti diatur dalam Pasal 184 KUHAP yang meliputi keterangan saksi, keterangan ahli, surat, petunjuk, dan keterangan terdakwa. Kelima alat bukti tersebut memiliki kedudukan yang sama sebagai alat bukti yang sah, namun masing-masing mempunyai kekuatan pembuktian yang berbeda sesuai dengan sifat dan relevansinya terhadap perkara yang diperiksa. Dalam praktik peradilan pidana, hakim tidak hanya menilai keberadaan alat bukti, tetapi juga harus mempertimbangkan keterkaitan antaralat bukti sehingga terbentuk keyakinan yang logis dan rasional terhadap fakta hukum yang terungkap di persidangan.[8]

Perkembangan masyarakat dan teknologi informasi turut memengaruhi sistem pembuktian di Indonesia. Munculnya transaksi elektronik, komunikasi digital, dan berbagai bentuk kejahatan siber menyebabkan alat bukti elektronik semakin sering diajukan dalam persidangan pidana. Walaupun KUHAP belum secara eksplisit mengatur alat bukti elektronik sebagai jenis alat bukti tersendiri, keberadaannya telah memperoleh pengakuan melalui Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik beserta perubahannya. Kondisi ini menunjukkan bahwa sistem pembuktian harus mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi tanpa mengurangi prinsip-prinsip perlindungan hak asasi manusia dan asas peradilan yang adil.

Berdasarkan uraian tersebut dapat dipahami bahwa sistem pembuktian dalam hukum pidana Indonesia dirancang untuk mencapai keseimbangan antara kepastian hukum, keadilan, dan kemanfaatan. Penerapan sistem pembuktian menurut undang-undang secara negatif memberikan jaminan bahwa putusan hakim tidak hanya didasarkan pada keyakinan subjektif, tetapi juga didukung oleh alat bukti yang sah menurut hukum. Oleh karena itu, kualitas pembuktian menjadi faktor yang sangat

[8] Eddy O.S. Hiariej, *Teori dan Hukum Pembuktian* (Jakarta: Erlangga, 2012), 41–58.

menentukan dalam menghasilkan putusan yang adil, berkepastian hukum, dan mencerminkan tujuan penegakan hukum pidana di Indonesia.[9]

B. JENIS-JENIS ALAT BUKTI DALAM SISTEM PEMBUKTIAN HUKUM PIDANA INDONESIA

Dalam sistem pembuktian hukum pidana, alat bukti merupakan unsur penting yang digunakan untuk membuktikan suatu peristiwa hukum serta meyakinkan hakim mengenai kebenaran suatu tindak pidana. Alat bukti tidak hanya dipahami sebagai sesuatu yang dapat menunjukkan adanya suatu perbuatan pidana, tetapi juga sebagai dasar pertimbangan hakim dalam menilai hubungan antara peristiwa, pelaku, dan akibat hukum yang ditimbulkan. Albert Aries menjelaskan bahwa perkembangan hukum pembuktian menunjukkan adanya perluasan bentuk alat bukti yang tidak hanya terbatas pada bukti konvensional, tetapi juga mencakup bukti fisik dan bukti elektronik yang berkembang sesuai dengan kebutuhan praktik peradilan.[10]

Pertama, **keterangan saksi** merupakan salah satu alat bukti yang paling penting dalam proses pembuktian perkara pidana. Keterangan saksi pada dasarnya berupa informasi yang diberikan oleh seseorang mengenai suatu peristiwa pidana yang didengar, dilihat, dan dialaminya sendiri. Nilai pembuktian keterangan saksi sangat bergantung pada kemampuan saksi dalam menjelaskan fakta secara objektif serta keterkaitannya dengan perkara yang sedang diperiksa. Oleh karena itu, hakim harus melakukan penilaian secara cermat terhadap kredibilitas saksi, konsistensi keterangannya, serta kesesuaiannya dengan alat bukti lainnya.

Kedua, **keterangan ahli** merupakan alat bukti yang berasal dari seseorang yang memiliki pengetahuan atau keahlian khusus dalam bidang tertentu. Keterangan ahli diperlukan apabila suatu perkara membutuhkan penjelasan yang bersifat ilmiah, teknis, atau profesional yang tidak dapat dipahami secara umum. Dalam praktik peradilan, keterangan ahli sering digunakan untuk membantu hakim memahami fakta-fakta tertentu, seperti pemeriksaan forensik, teknologi informasi, akuntansi, maupun bidang ilmu lainnya. Meskipun demikian, keterangan ahli tetap menjadi salah satu bahan

[9] Andi Hamzah, *Hukum Acara Pidana Indonesia*, Edisi Kedua (Jakarta: Sinar Grafika, 2019), 255–268.
[10] Albert Aries, *Hukum Pembuktian: Teori, Asas, dan Yurisprudensi (dalam Perkara Pidana, Perdata, TUN, dan Konstitusi)* (Depok: Rajawali Pers, 2022), 45–58.

pertimbangan hakim dan tidak menggantikan kewenangan hakim dalam memutus perkara.

Ketiga, **surat atau bukti tertulis** merupakan alat bukti yang berasal dari dokumen yang memuat informasi berkaitan dengan suatu peristiwa atau hubungan hukum tertentu. Bukti tertulis memiliki peranan penting karena dapat memberikan rekam jejak yang lebih objektif mengenai suatu kejadian. Dalam menilai kekuatan pembuktian surat, hakim harus memperhatikan keaslian, relevansi, serta hubungan antara dokumen tersebut dengan perkara yang sedang diperiksa.

Keempat, **bukti fisik atau barang bukti** merupakan benda yang memiliki keterkaitan dengan tindak pidana dan dapat memberikan petunjuk mengenai terjadinya suatu perbuatan pidana. Barang bukti dapat berupa benda yang digunakan untuk melakukan tindak pidana, benda yang menjadi objek tindak pidana, atau benda yang memiliki hubungan langsung dengan suatu peristiwa pidana. Keberadaan barang bukti memiliki fungsi penting karena dapat memperkuat keterkaitan antara pelaku, perbuatan, dan akibat yang ditimbulkan.

Kelima, **bukti elektronik** merupakan bentuk alat bukti yang berkembang seiring dengan kemajuan teknologi informasi. Bukti elektronik dapat berupa informasi elektronik, dokumen elektronik, rekaman digital, komunikasi melalui perangkat elektronik, maupun data digital lainnya yang memiliki hubungan dengan suatu perkara. Perkembangan bukti elektronik memberikan tantangan baru dalam sistem pembuktian karena diperlukan metode khusus untuk memastikan keaslian, integritas, dan validitas data yang digunakan dalam proses persidangan.

C. TANTANGAN SISTEM PEMBUKTIAN DALAM PROSES PERADILAN PIDANA DI ERA DIGITAL

Perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan terhadap pola kejahatan dan mekanisme penegakan hukum pidana. Kejahatan yang sebelumnya dilakukan secara konvensional kini berkembang menjadi tindak pidana berbasis teknologi, seperti kejahatan siber, penyalahgunaan data elektronik, penipuan digital, serta berbagai bentuk pelanggaran hukum melalui jaringan internet. Perubahan karakter tindak pidana tersebut berdampak langsung terhadap sistem pembuktian karena alat bukti yang digunakan tidak lagi hanya berasal dari bentuk-bentuk konvensional, tetapi

juga melibatkan informasi dan dokumen elektronik yang memiliki karakteristik berbeda dengan alat bukti pada umumnya.[11]

Salah satu tantangan utama dalam sistem pembuktian pidana di era digital adalah memastikan keaslian dan keutuhan bukti elektronik (*digital evidence*). Bukti elektronik memiliki sifat yang mudah disalin, dipindahkan, diubah, atau dihapus sehingga diperlukan metode khusus untuk menjaga integritasnya. Dalam proses peradilan, bukti elektronik harus dapat dipastikan berasal dari sumber yang benar, tidak mengalami manipulasi, serta memiliki hubungan yang jelas dengan tindak pidana yang sedang diperiksa. Tanpa adanya mekanisme pengamanan yang tepat, keberadaan bukti elektronik dapat menimbulkan perdebatan mengenai kekuatan pembuktiannya di hadapan hakim.

Selain persoalan autentikasi, tantangan lain yang dihadapi adalah kemampuan aparat penegak hukum dalam memahami dan mengelola alat bukti digital. Penyidik, jaksa, hakim, dan penasihat hukum perlu memiliki pemahaman mengenai teknologi informasi serta metode digital forensik agar mampu menilai proses perolehan dan penyajian bukti elektronik secara tepat. Keterbatasan kompetensi teknologi dapat menyebabkan kesalahan dalam menilai bukti digital, baik dalam tahap penyidikan maupun dalam proses pemeriksaan di persidangan.[12]

Dari aspek regulasi, pengaturan mengenai bukti elektronik juga masih menghadapi berbagai persoalan harmonisasi hukum. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik sebagaimana telah mengalami beberapa perubahan telah mengakui informasi elektronik dan dokumen elektronik sebagai alat bukti yang sah. Namun, pengaturan tersebut belum sepenuhnya terintegrasi dengan sistem pembuktian dalam Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana (KUHAP) yang masih menggunakan konsep alat bukti konvensional. Kondisi tersebut dapat menimbulkan perbedaan penafsiran dalam praktik peradilan mengenai kedudukan dan kekuatan pembuktian alat bukti elektronik.[13]

---

[11] Edmon Makarim, *Pengantar Hukum Telematika: Suatu Kompilasi Kajian* (Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2005), 419–425.
[12] Josua Sitompul, *Cyberspace, Cybercrimes, Cyberlaw: Tinjauan Aspek Hukum Pidana* (Jakarta: Tatanusa, 2012), 270–276.
[13] M. Yahya Harahap, *Pembahasan Permasalahan dan Penerapan KUHAP: Pemeriksaan Sidang Pengadilan, Banding, Kasasi, dan Peninjauan Kembali* (Jakarta: Sinar Grafika, 2016), 273–278.

Tantangan lain yang tidak kalah penting adalah perlindungan terhadap hak privasi dan hak asasi manusia dalam penggunaan bukti elektronik. Proses pengumpulan data digital sering kali melibatkan informasi pribadi seseorang yang memiliki potensi untuk disalahgunakan apabila tidak dilakukan berdasarkan prosedur hukum yang jelas. Oleh karena itu, penggunaan bukti elektronik harus tetap memperhatikan prinsip legalitas, proporsionalitas, serta penghormatan terhadap hak-hak individu agar kepentingan penegakan hukum tidak mengabaikan perlindungan terhadap warga negara.

Dengan demikian, sistem pembuktian pidana di era digital memerlukan pendekatan yang lebih adaptif terhadap perkembangan teknologi. Penguatan regulasi, peningkatan kemampuan aparat penegak hukum, serta penerapan standar digital forensik yang tepat menjadi langkah penting dalam memastikan bahwa bukti elektronik dapat digunakan secara efektif dalam proses peradilan. Perubahan tersebut diperlukan agar sistem pembuktian pidana Indonesia mampu menghadapi perkembangan kejahatan modern sekaligus tetap menjamin tercapainya keadilan dan kepastian hukum.

D. ANALISIS DAN UPAYA PENGUATAN SISTEM PEMBUKTIAN DALAM HUKUM PIDANA INDONESIA

Sistem pembuktian dalam hukum pidana Indonesia pada dasarnya telah memiliki landasan yang kuat melalui penerapan sistem pembuktian menurut undang-undang secara negatif (*negatief wettelijk bewijs theorie*). Sistem ini memberikan keseimbangan antara ketentuan hukum yang mengatur alat bukti dengan keyakinan hakim dalam menjatuhkan putusan. Keberadaan Pasal 183 KUHAP menunjukkan bahwa hakim tidak hanya dituntut untuk memperhatikan jumlah alat bukti, tetapi juga harus memperoleh keyakinan atas kebenaran suatu tindak pidana dan keterlibatan terdakwa. Dengan demikian, pembuktian pidana tidak semata-mata bersifat formal, tetapi juga mengandung aspek penilaian terhadap kebenaran materiil suatu perkara.[14]

Meskipun demikian, dalam praktik peradilan masih ditemukan berbagai persoalan yang memengaruhi efektivitas sistem pembuktian. Salah satu persoalan utama adalah adanya perbedaan penafsiran hakim dalam menilai kekuatan suatu alat bukti. Perbedaan tersebut dapat terjadi karena setiap perkara memiliki karakteristik yang berbeda serta dipengaruhi oleh cara hakim memahami hubungan antara fakta

[14] M. Yahya Harahap, *Pembahasan Permasalahan dan Penerapan KUHAP: Pemeriksaan Sidang Pengadilan, Banding, Kasasi, dan Peninjauan Kembali* (Jakarta: Sinar Grafika, 2016), 273–278.

hukum, alat bukti, dan keyakinan hakim. Kondisi ini menunjukkan bahwa diperlukan pedoman yang lebih jelas mengenai standar penilaian alat bukti agar penerapan hukum pembuktian dapat berjalan secara konsisten dan memberikan kepastian hukum.[15]

Selain persoalan penafsiran, perkembangan teknologi informasi juga menuntut adanya penguatan terhadap mekanisme pembuktian elektronik. Bukti elektronik telah menjadi bagian penting dalam penyelesaian berbagai perkara pidana modern, namun penggunaannya masih menghadapi kendala terkait prosedur memperoleh, memeriksa, dan mempertahankan keasliannya. Oleh karena itu, diperlukan standar yang lebih komprehensif mengenai pengelolaan bukti elektronik, termasuk penerapan metode digital forensik yang dapat memastikan bahwa bukti tersebut memiliki validitas dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum di persidangan.[16]

Upaya penguatan sistem pembuktian juga harus dilakukan melalui peningkatan kapasitas aparat penegak hukum. Hakim, penyidik, dan jaksa tidak hanya harus memahami aspek hukum pembuktian, tetapi juga perlu memiliki kemampuan dalam mengikuti perkembangan teknologi dan metode penyidikan modern. Peningkatan kompetensi melalui pendidikan dan pelatihan yang berkelanjutan menjadi langkah penting agar aparat penegak hukum mampu menghadapi berbagai bentuk tindak pidana baru serta melakukan penilaian terhadap alat bukti secara objektif dan profesional.

Selain peningkatan sumber daya manusia, pembaruan hukum acara pidana juga menjadi kebutuhan penting dalam memperkuat sistem pembuktian di Indonesia. KUHAP yang saat ini masih menjadi dasar utama hukum acara pidana perlu menyesuaikan diri dengan perkembangan masyarakat, termasuk perkembangan teknologi informasi dan perubahan bentuk kejahatan. Pembaruan tersebut diperlukan agar pengaturan mengenai alat bukti, khususnya bukti elektronik, memiliki dasar hukum yang lebih jelas serta mampu memberikan kepastian dalam praktik peradilan.

Dengan demikian, penguatan sistem pembuktian pidana Indonesia harus dilakukan melalui pendekatan yang menyeluruh, baik dari aspek regulasi, kelembagaan, maupun kemampuan aparat penegak hukum. Sistem pembuktian yang efektif bukan hanya ditentukan oleh keberadaan aturan hukum, tetapi juga oleh kemampuan untuk menerapkan aturan tersebut secara konsisten dan sesuai dengan

[15] Eddy O.S. Hiariej, *Teori dan Hukum Pembuktian* (Jakarta: Erlangga, 2012), 64–70.
[16] Josua Sitompul, *Cyberspace, Cybercrimes, Cyberlaw: Tinjauan Aspek Hukum Pidana* (Jakarta: Tatanusa, 2012), 280–285.

perkembangan zaman. Melalui pembaruan hukum dan peningkatan kualitas penegakan hukum, sistem pembuktian pidana di Indonesia diharapkan mampu mewujudkan proses peradilan yang lebih adil, transparan, dan memberikan kepastian hukum bagi masyarakat.

KESIMPULAN

Sistem pembuktian dalam hukum pidana Indonesia merupakan bagian yang sangat penting dalam proses peradilan karena menjadi dasar bagi hakim untuk menentukan terbukti atau tidaknya suatu tindak pidana dan pertanggungjawaban pidana seseorang. Sistem pembuktian yang dianut dalam KUHAP adalah sistem pembuktian menurut undang-undang secara negatif (*negatief wettelijk bewijs theorie*), yaitu suatu sistem yang menggabungkan ketentuan mengenai alat bukti yang sah dengan keyakinan hakim. Melalui sistem tersebut, hakim tidak hanya berpedoman pada keberadaan alat bukti, tetapi juga harus memperoleh keyakinan bahwa tindak pidana benar-benar terjadi dan terdakwalah yang melakukan perbuatan tersebut.

Jenis-jenis alat bukti dalam proses peradilan pidana terus mengalami perkembangan seiring dengan perubahan masyarakat dan kemajuan teknologi. Selain alat bukti konvensional seperti keterangan saksi, keterangan ahli, dan surat atau bukti tertulis, perkembangan hukum modern juga mengenal bukti fisik atau barang bukti serta bukti elektronik sebagai instrumen penting dalam pembuktian. Keberadaan berbagai jenis alat bukti tersebut menunjukkan bahwa sistem pembuktian harus mampu menyesuaikan diri dengan kebutuhan praktik peradilan tanpa mengabaikan prinsip kepastian hukum dan perlindungan hak asasi manusia.

Perkembangan teknologi informasi juga menghadirkan berbagai tantangan dalam sistem pembuktian pidana, terutama berkaitan dengan penggunaan bukti elektronik. Tantangan tersebut meliputi persoalan keaslian, integritas, validitas data elektronik, keterbatasan pemahaman aparat penegak hukum terhadap teknologi digital, serta kebutuhan harmonisasi antara regulasi teknologi informasi dengan hukum acara pidana. Oleh karena itu, diperlukan penguatan regulasi, penerapan standar digital forensik, serta peningkatan kemampuan aparat penegak hukum agar bukti elektronik dapat digunakan secara efektif dan dapat dipertanggungjawabkan dalam proses persidangan.

Berdasarkan keseluruhan pembahasan, penguatan sistem pembuktian pidana di Indonesia harus dilakukan secara menyeluruh melalui pembaruan hukum, peningkatan kualitas sumber daya manusia, dan pemanfaatan teknologi secara tepat. Sistem pembuktian yang baik tidak hanya bertujuan untuk membuktikan kesalahan seseorang, tetapi juga harus mampu menjamin terciptanya proses peradilan yang adil, transparan, dan memberikan perlindungan terhadap hak-hak setiap individu. Dengan demikian, sistem pembuktian pidana yang adaptif dan berkeadilan dapat mendukung terwujudnya tujuan penegakan hukum di Indonesia.

SARAN-SARAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai sistem pembuktian dalam hukum pidana Indonesia, diperlukan pembaruan dan penyempurnaan terhadap regulasi hukum acara pidana agar mampu mengikuti perkembangan zaman, khususnya dalam menghadapi perubahan bentuk kejahatan yang semakin kompleks. Pembaruan hukum tersebut perlu memberikan pengaturan yang lebih jelas mengenai berbagai jenis alat bukti, terutama bukti elektronik, sehingga terdapat kepastian hukum mengenai kedudukan, prosedur penggunaan, dan kekuatan pembuktiannya dalam proses peradilan pidana.

Peningkatan kualitas dan kompetensi aparat penegak hukum menjadi salah satu aspek penting dalam memperkuat sistem pembuktian pidana. Penyidik, jaksa, hakim, dan penasihat hukum perlu memperoleh pendidikan serta pelatihan yang berkelanjutan mengenai hukum pembuktian, teknologi informasi, dan metode pemeriksaan bukti digital. Hal ini diperlukan agar setiap proses pengumpulan, pemeriksaan, dan penilaian alat bukti dapat dilakukan secara profesional, objektif, dan sesuai dengan prinsip keadilan.

Diperlukan pula penguatan mekanisme pengelolaan alat bukti, khususnya terhadap bukti elektronik yang memiliki karakteristik berbeda dengan alat bukti konvensional. Penerapan standar digital forensik yang jelas dan konsisten perlu dikembangkan untuk menjamin keaslian, keamanan, serta validitas bukti elektronik yang digunakan dalam persidangan. Dengan adanya standar tersebut, potensi perbedaan penafsiran terhadap kekuatan alat bukti dapat diminimalisasi dan proses pembuktian dapat berjalan lebih efektif.

Selain itu, diperlukan kerja sama antara pemerintah, lembaga penegak hukum, akademisi, dan masyarakat dalam membangun sistem pembuktian pidana yang modern

dan berkeadilan. Perkembangan teknologi harus diimbangi dengan kesadaran hukum serta perlindungan terhadap hak asasi manusia agar penegakan hukum tidak hanya berorientasi pada pembuktian kesalahan, tetapi juga menjamin proses peradilan yang transparan, adil, dan memberikan kepastian hukum bagi seluruh pihak.

DAFTAR PUSTAKA

M. Yahya Harahap, *Pembahasan Permasalahan dan Penerapan KUHAP: Pemeriksaan Sidang Pengadilan, Banding, Kasasi, dan Peninjauan Kembali*, Edisi Kedua (Jakarta: Sinar Grafika, 2016), hlm. 273–275.

Eddy O.S. Hiariej, *Teori dan Hukum Pembuktian* (Jakarta: Erlangga, 2012), hlm. 15–24.

Andi Hamzah, *Hukum Acara Pidana Indonesia*, Edisi Kedua (Jakarta: Sinar Grafika, 2019), hlm. 251–260.

Soerjono Soekanto dan Sri Mamudji, *Penelitian Hukum Normatif: Suatu Tinjauan Singkat* (Jakarta: Rajawali Pers, 2019), 13–15.

Peter Mahmud Marzuki, *Penelitian Hukum*, Edisi Revisi (Jakarta: Kencana, 2021), 133–170.

Johnny Ibrahim, *Teori dan Metodologi Penelitian Hukum Normatif* (Malang: Bayumedia Publishing, 2017), 295–310.

M. Yahya Harahap, *Pembahasan Permasalahan dan Penerapan KUHAP: Pemeriksaan Sidang Pengadilan, Banding, Kasasi, dan Peninjauan Kembali*, Edisi Kedua (Jakarta: Sinar Grafika, 2016), 295–301.

Eddy O.S. Hiariej, *Teori dan Hukum Pembuktian* (Jakarta: Erlangga, 2012), 41–58.

Andi Hamzah, *Hukum Acara Pidana Indonesia*, Edisi Kedua (Jakarta: Sinar Grafika, 2019), 255–268.

Albert Aries, *Hukum Pembuktian: Teori, Asas, dan Yurisprudensi (dalam Perkara Pidana, Perdata, TUN, dan Konstitusi)* (Depok: Rajawali Pers, 2022), 45–58.

Edmon Makarim, *Pengantar Hukum Telematika: Suatu Kompilasi Kajian* (Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2005), 419–425.

Josua Sitompul, *Cyberspace, Cybercrimes, Cyberlaw: Tinjauan Aspek Hukum Pidana* (Jakarta: Tatanusa, 2012), 270–276.

M. Yahya Harahap, *Pembahasan Permasalahan dan Penerapan KUHAP: Pemeriksaan Sidang Pengadilan, Banding, Kasasi, dan Peninjauan Kembali* (Jakarta: Sinar Grafika, 2016), 273–278.

M. Yahya Harahap, *Pembahasan Permasalahan dan Penerapan KUHAP: Pemeriksaan Sidang Pengadilan, Banding, Kasasi, dan Peninjauan Kembali* (Jakarta: Sinar Grafika, 2016), 273–278.

Eddy O.S. Hiariej, *Teori dan Hukum Pembuktian* (Jakarta: Erlangga, 2012), 64–70.

Josua Sitompul, *Cyberspace, Cybercrimes, Cyberlaw: Tinjauan Aspek Hukum Pidana* (Jakarta: Tatanusa, 2012), 280–285.