

Kekuatan Pembuktian Alat Bukti Elektronik Dalam Perkara Pidana di Indonesia

Laely Wulandari¹

¹Fakultas Hukum, Ilmu Sosial, dan Ilmu Politik Universitas Mataram, Indonesia

Email: laelywulandari01@gmail.com¹

Abstrak

Penelitian ini bertujuan 1) menganalisis kekuatan pembuktian alat bukti elektronik dalam perkara pidana, dan 2) menelaah implikasinya terhadap kepastian hukum serta perlindungan hak terdakwa. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian hukum normatif. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan perundang-undangan dan pendekatan konseptual. Bahan hukum penelitian ini diperoleh dari bahan hukum primer, sekunder, dan tersier terkait. Analisis dilakukan dengan menggunakan interpretasi gramatikal, sistematis, dan teleologis, serta menelaah teori hukum dan asas hukum yang relevan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa alat bukti elektronik diakui secara sah dan memiliki kekuatan pembuktian setara dengan bukti konvensional, selama memenuhi syarat keaslian, integritas, dan prosedur hukum yang berlaku. Penerapan alat bukti elektronik yang benar tidak hanya memperkuat pembuktian dalam perkara pidana, tetapi juga meningkatkan kepastian hukum dan menjaga perlindungan hak terdakwa. Temuan penelitian ini memberikan kontribusi normatif untuk praktik peradilan pidana di era digital dengan memastikan penerapan bukti elektronik yang efektif, sah, dan adil, sekaligus memperkuat kepastian hukum serta perlindungan hak-hak terdakwa.

Kata Kunci: Alat Bukti Elektronik; Indonesia; Kekuatan Pembuktian; Perkara Pidana

Abstract

This study aims to 1) analyze the evidentiary power of electronic evidence in criminal cases, and 2) examine its implications for legal certainty and the protection of the defendant's rights. The type of research used is normative legal research. The approaches used are the statutory approach and the conceptual approach. The legal material for this study was obtained from related primary, secondary, and tertiary legal materials. The analysis was conducted using grammatical, systematic, and teleological interpretations, as well as examining relevant legal theories and legal principles. The results of the study indicate that electronic evidence is legally recognized and has the same evidentiary power as conventional evidence, as long as it meets the requirements of authenticity, integrity, and applicable legal procedures. The correct application of electronic evidence not only strengthens the evidence in criminal cases but also increases legal certainty and protects the rights of the defendant. The findings of this study provide a normative contribution to criminal justice practices in the digital era by ensuring the effective, legitimate, and fair application of electronic evidence, while simultaneously strengthening legal certainty and protecting the rights of the defendant.

Keywords: Electronic Evidence; Indonesia; Probative Power; Criminal Case



Retorika: Journal of Law, Social, and Humanities is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam praktik peradilan pidana. Alat bukti elektronik, seperti pesan instan, email, data log, rekaman digital, dan transaksi daring, semakin banyak digunakan sebagai bukti dalam perkara pidana. Fenomena ini menimbulkan pertanyaan mengenai kekuatan pembuktian alat bukti elektronik, karena karakteristiknya berbeda dengan bukti konvensional dan potensi mudah dimanipulasi.¹

Dalam konteks hukum positif Indonesia, khususnya Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana (KUHP) dan Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE) beserta perubahannya, pengaturan mengenai alat bukti elektronik sudah diakui, namun masih terdapat ketidakjelasan terkait validitas, otentikasi, dan penerimaan di pengadilan. Hal ini menimbulkan permasalahan bagaimana alat bukti elektronik dapat dijadikan dasar yang kuat dalam proses pembuktian perkara pidana dan sejauh mana perlindungan hukum bagi pihak yang terkait.²

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, perlu adanya prosedur yang jelas dalam pengumpulan, penyimpanan, dan penyampaian bukti elektronik agar memenuhi syarat keaslian, integritas, dan reliabilitas. Kepastian prosedur ini memberikan dasar yang kuat bagi hakim dalam menilai kebenaran fakta, sekaligus memastikan bahwa hak-hak terdakwa dan pihak terkait tetap terlindungi. Dengan mekanisme yang transparan dan konsisten, bukti elektronik dapat diterima secara sah dalam persidangan, memperkuat pembuktian pidana, dan mendukung tercapainya proses peradilan yang adil dan bertanggung jawab.³

Situasi ini menunjukkan urgensi pengaturan dan penegakan mengenai alat bukti elektronik, sebab meskipun kerangka regulasi telah tersedia, praktik peradilan masih menghadapi ketidakpastian terkait aspek validitas, prosedur perolehan dan pengelolaan, serta jaminan perlindungan hak terdakwa. Diperlukan upaya untuk mengidentifikasi

¹ Robi Assadul Bahri and M H SH, *Dinamika Hukum Acara Pidana: Pembaruan, Tantangan, Dan Praktik Di Era Digital* (Mahalisan Legal Development, 2024).

² Pandoe Pramoe Kartika, "Data Elektronik Sebagai Alat Bukti Yang Sah Dalam Pembuktian Tindak Pidana Pencucian Uang," *Indonesia Journal of Criminal Law* 1, no. 1 (2019): 33–46, <https://doi.org/https://doi.org/10.31960/ijocl.v1i1.146>.

³ Felicia Eugenia, Carla Joycelyne Limanto, and Dave David Tedjokusumo, "Tantangan Praktis Dalam Proses Pembuktian Perkara Pidana: Kredibilitas Saksi Dan Validitas Bukti Elektronik," *Iuris Studia: Jurnal Kajian Hukum* 5, no. 2 (2024): 492–503, <https://doi.org/https://doi.org/10.55357/is.v5i2.642>.

berbagai kendala yang muncul, menyelaraskan praktik penerapan dengan ketentuan hukum yang berlaku, serta merumuskan langkah-langkah perbaikan agar bukti elektronik dapat diterapkan secara efektif, konsisten, dan adil. Dengan demikian, penguatan pada aspek normatif dan implementatif tersebut akan berkontribusi terhadap terwujudnya kepastian hukum sekaligus perlindungan hak-hak para pihak dalam proses peradilan pidana.

Berdasarkan latar belakang tersebut, yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: 1) Bagaimana kekuatan pembuktian alat bukti elektronik dalam perkara pidana menurut hukum positif Indonesia?, 2) Apa implikasi penggunaan alat bukti elektronik terhadap kepastian hukum dan perlindungan hak-hak terdakwa dalam proses peradilan pidana?. Penelitian ini bertujuan untuk: 1) Menganalisis kekuatan pembuktian alat bukti elektronik dalam perkara pidana secara normatif berdasarkan peraturan perundang-undangan Indonesia; dan 2) Menelaah implikasi penggunaan alat bukti elektronik terhadap kepastian hukum dan perlindungan hak terdakwa, sehingga memberikan pemahaman yang komprehensif bagi praktik peradilan pidana.

Untuk menjawab rumusan masalah di atas, beberapa teori dan asas hukum yang menjadi pijakan normatif. Pertama, teori pembuktian hukum pidana menjelaskan bahwa tujuan pembuktian adalah meyakinkan hakim mengenai kebenaran suatu peristiwa, dengan memperhatikan asas legalitas, keadilan, dan kepastian hukum. Dalam konteks alat bukti elektronik, teori ini menekankan pentingnya validitas, keaslian, dan integritas data elektronik agar dapat diterima sebagai alat bukti yang sah⁴. Kedua, asas pembuktian dalam KUHAP, seperti asas bebas dari keraguan (*in dubio pro reo*) dan asas pembuktian yang sah menurut undang-undang, menjadi landasan normatif untuk menilai apakah alat bukti elektronik memenuhi syarat hukum, termasuk prosedur pengumpulan dan otentikasi bukti. Teori ini mendukung analisis terhadap pertanyaan mengenai kekuatan pembuktian alat bukti elektronik dalam proses peradilan pidana.⁵

Ketiga, teori perlindungan hukum menekankan bahwa setiap pihak dalam perkara pidana, terutama terdakwa, memiliki hak untuk mendapatkan perlakuan yang adil dan

⁴ Eddy Army, *Bukti Elektronik Dalam Praktik Peradilan* (Sinar Grafika, 2020).

⁵ Iwan Rasiwan, "Suatu Pengantar Hukum Pembuktian Tindak Pidana," *AMU Press*, 2024, 1–246.

terhindar dari penyalahgunaan alat bukti. Dalam konteks bukti elektronik, teori ini relevan untuk menilai apakah mekanisme pengumpulan dan penggunaan bukti elektronik tetap menjaga hak-hak terdakwa. Keempat, teori kepastian hukum menegaskan bahwa hukum harus dapat diprediksi dan diterapkan secara konsisten sehingga memberikan rasa aman dan adil bagi masyarakat. Teori ini digunakan untuk menilai implikasi penerimaan alat bukti elektronik terhadap kepastian hukum dalam proses peradilan pidana.⁶

Penelitian ini menghadirkan kebaruan dengan menelaah kekuatan pembuktian alat bukti elektronik dalam perkara pidana sekaligus implikasinya terhadap kepastian hukum dan perlindungan hak terdakwa. Kajian ini memberikan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai penerapan bukti elektronik sesuai hukum positif Indonesia dan kontribusinya terhadap penguatan kepastian hukum serta perlindungan hak-hak terdakwa dalam proses peradilan pidana.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian hukum normatif yang bertumpu pada kajian terhadap norma, asas, dan doktrin hukum sebagaimana tertuang dalam peraturan perundang-undangan serta literatur hukum yang relevan. Fokus utamanya adalah menelaah konsistensi, kesesuaian, dan konstruksi argumentasi hukum dalam kerangka sistem hukum yang berlaku. Pendekatan yang digunakan meliputi pendekatan perundang-undangan (*statute approach*) dan pendekatan konseptual (*conceptual approach*).

. Bahan hukum dalam penelitian ini diperoleh dari bahan hukum primer, bahan hukum sekunder, dan bahan hukum tersier. Bahan hukum primer terdiri dari KUHP, UU Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik, UU No. 19 Tahun 2016 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 Tentang Informasi Dan Transaksi Elektronik, UU No. 1 Tahun 2024 tentang Perubahan Kedua atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik. Bahan hukum sekunder, berupa literatur hukum, buku referensi, dan jurnal ilmiah yang membahas teori pembuktian, asas hukum, serta perlindungan hukum. Bahan hukum tersier, seperti

⁶ Rahman Amin, *Perlindungan Hukum Justice Collaborator Dalam Sistem Peradilan Pidana Di Indonesia: Studi Perkara Tindak Pidana Narkotika* (Deepublish, 2020).

ensiklopedia hukum, kamus hukum, dan dokumen pendukung lain yang relevan untuk memperkuat analisis normatif.

Teknik analisis bahan hukum yang diterapkan meliputi interpretasi hukum, teori hukum, dan asas hukum. Interpretasi hukum yang digunakan meliputi: interpretasi gramatikal, interpretasi sistematis, dan interpretasi teleologis atau sosiologis. Selain itu analisis bahan hukum menggunakan teori hukum memberikan kerangka konseptual untuk menilai validitas dan kekuatan pembuktian alat bukti elektronik, sedangkan asas hukum seperti asas kepastian hukum, keadilan, dan perlindungan hak terdakwa menjadi landasan normatif untuk menilai implikasi hukum dari penerimaan bukti elektronik dalam proses peradilan pidana.

Dengan metode ini, penelitian mampu menghasilkan analisis yang sistematis dan komprehensif mengenai kekuatan pembuktian alat bukti elektronik serta dampaknya terhadap kepastian hukum dan perlindungan hak-hak terdakwa sesuai dengan hukum positif Indonesia.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kekuatan Pembuktian Alat Bukti Elektronik dalam Perkara Pidana

Perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan mendasar dalam pola interaksi sosial, ekonomi, dan hukum masyarakat. Aktivitas yang sebelumnya dilakukan secara konvensional kini banyak berlangsung melalui sistem elektronik, sehingga menghasilkan jejak digital yang memiliki relevansi yuridis. Dalam konteks penegakan hukum, dinamika ini menuntut adanya penyesuaian terhadap konsep dan sistem pembuktian agar tetap mampu menjangkau realitas baru tersebut. Hukum acara pidana tidak lagi dapat bergantung semata-mata pada alat bukti tradisional, melainkan harus mengakomodasi bentuk-bentuk bukti yang lahir dari perkembangan teknologi. Oleh karena itu, pengakuan dan pengaturan mengenai alat bukti elektronik menjadi kebutuhan normatif guna menjamin kepastian hukum, efektivitas penegakan hukum, serta perlindungan terhadap hak-hak para pihak dalam proses peradilan.⁷

⁷ Agus Wibowo, "Penyelesaian Sengketa Hukum Dan Teknologi," *Penerbit Yayasan Prima Agus Teknik*, 2023, 1–168.

Alat bukti elektronik diakui alat bukti yang sah sesuai dengan hukum acara yang berlaku di Indonesia sebagaimana yang ditegaskan Pasal 5 ayat (1) dan (2) UU No. 1 Tahun 2024 Tentang Perubahan Kedua Atas UU No. 11 Tahun 2008 Tentang Informasi Dan Transaksi Elektronik. Pengakuan tersebut menegaskan bahwa informasi elektronik dan/atau dokumen elektronik, beserta hasil cetaknya, memiliki kekuatan hukum yang setara dengan alat bukti lainnya sepanjang memenuhi persyaratan formil dan materiil yang ditentukan peraturan perundang-undangan. Dengan demikian, sistem pembuktian dalam hukum acara di Indonesia telah bertransformasi secara adaptif terhadap perkembangan teknologi, sehingga proses peradilan tetap mampu menjangkau perbuatan hukum yang dilakukan melalui media elektronik.⁸

Pasal 184 KUHAP menetapkan jenis-jenis alat bukti yang sah, yaitu keterangan saksi, keterangan ahli, surat, petunjuk, dan keterangan terdakwa, sedangkan Pasal 186 KUHAP menegaskan bahwa hakim bebas menilai alat bukti untuk menentukan kebenaran materiil perkara. Dalam kerangka tersebut, sistem pembuktian dalam hukum acara pidana Indonesia menganut prinsip pembuktian menurut undang-undang secara negatif, yakni putusan hakim harus didasarkan pada sekurang-kurangnya dua alat bukti yang sah dan disertai dengan keyakinan hakim. Kebebasan hakim dalam menilai alat bukti bukanlah kebebasan tanpa batas, melainkan tetap terikat pada ketentuan mengenai jenis dan syarat sahnya alat bukti sebagaimana diatur undang-undang. Dengan demikian, setiap alat bukti yang diajukan di persidangan, termasuk yang bersumber dari perkembangan teknologi, harus dinilai secara cermat, objektif, dan rasional guna mencapai kebenaran materiil serta menjamin keadilan bagi para pihak.⁹

Pengakuan bukti elektronik dalam kedua peraturan ini menegaskan bahwa jenis bukti baru tersebut memiliki kedudukan yang setara dengan alat bukti konvensional. Selama bukti elektronik memenuhi syarat keaslian, integritas, dan prosedur hukum yang

⁸ Disriani Latifah Soroinda and Anandri Annisa Rininta Soroinda Nasution, "Kekuatan Pembuktian Alat Bukti Elektronik Dalam Hukum Acara Perdata," *Jurnal Hukum & Pembangunan* 52, no. 2 (2022): 384–405.

⁹ Elisabeth Sundari et al., "PENILAIAN HAKIM PENGADILAN NEGERI SLEMAN TERHADAP ALAT BUKTI ELEKTRONIK DALAM SENGKETA PERDATA," in *Prosiding Seminar Nasional Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 2, 2024, 283–86, <https://doi.org/https://doi.org/10.24002/senapas.v2i1.9315>.

berlaku, hakim dapat menilainya secara objektif dan mengintegrasikannya dengan bukti lain dalam menentukan kebenaran materiil perkara pidana.

Melalui interpretasi gramatikal terhadap Pasal 5 ayat (1) UU No. 1 Tahun 2024 Tentang Perubahan Kedua Atas UU No. 11 Tahun 2008 Tentang Informasi Dan Transaksi Elektronik, frasa “dapat dijadikan alat bukti hukum” menunjukkan bahwa bukti elektronik memiliki kedudukan setara dengan alat bukti konvensional, asalkan memenuhi syarat keaslian dan integritas data. Hal ini menegaskan bahwa bukti elektronik dapat digunakan secara sah dalam persidangan selama prosedur pengumpulan, penyimpanan, dan penyampaian data sesuai dengan ketentuan hukum. Dengan memenuhi syarat keaslian dan integritas, bukti elektronik memiliki kekuatan yang cukup untuk meyakinkan hakim, sekaligus memastikan bahwa hak-hak terdakwa dan pihak terkait tetap terlindungi.¹⁰

Interpretasi sistematis terhadap Pasal 5 ayat (1) dan ayat (2) Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2024 tentang Perubahan Kedua atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik yang dikaitkan dengan Pasal 184 dan Pasal 186 KUHP menempatkan penerimaan alat bukti elektronik dalam kerangka hukum pembuktian pidana secara utuh. Keterpaduan ini menegaskan bahwa alat bukti elektronik tidak berdiri sendiri, melainkan harus diintegrasikan dengan alat bukti lain, seperti keterangan saksi dan keterangan ahli, sesuai sistem pembuktian yang berlaku. Dengan demikian, hakim memiliki landasan normatif yang jelas untuk menilai keseluruhan alat bukti secara komprehensif, menjaga konsistensi penerapan prosedur hukum, serta memperkuat legitimasi dan keabsahan pembuktian dalam perkara pidana.¹¹

Sementara itu, interpretasi teleologis diterapkan terhadap Pasal 50 Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik dengan menitikberatkan pada tujuan pembentuk undang-undang dalam menjamin keaslian, integritas, dan keabsahan penerimaan alat bukti elektronik. Penekanan pada tujuan normatif ketentuan tersebut menunjukkan adanya kehendak untuk memastikan bahwa bukti elektronik dapat digunakan secara sah dalam proses peradilan tanpa mengabaikan

¹⁰ Andi Setiawan, Amir Junaidi, and Ariy Khaerudin, “Konstruksi Hukum Bukti Dokumen Elektronik (CCTV) Dalam Mewujudkan Kepastian Hukum,” *Innovative: Journal Of Social Science Research* 4, no. 5 (2024): 6397–6410, <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/innovative.v4i5.15748>.

¹¹ Muhammad Khoirul Anam, “Eksistensi Perundang-Undangan Terhadap Digital Forensik Dalam Sistem Pembuktian Pidana,” 2022.

perlindungan terhadap hak-hak terdakwa. Dengan demikian, penegasan mengenai keaslian dan integritas bukti tidak hanya memperkuat legitimasi pembuktian, tetapi juga menopang kepastian hukum, sehingga proses peradilan tetap berlangsung secara adil, transparan, dan akuntabel.¹²

Dengan memperhatikan ketiga aspek tersebut, alat bukti elektronik dapat diterima secara sah dalam persidangan selama prosedur pengumpulan dan penyimpanannya sesuai ketentuan hukum. Kedudukan setara dengan alat bukti konvensional memastikan bahwa bukti elektronik dapat diintegrasikan dengan jenis bukti lain, termasuk keterangan saksi dan ahli, tanpa menimbulkan keraguan terhadap keabsahan proses pembuktian. Hal ini sekaligus memperkuat kepastian hukum dan melindungi hak terdakwa, karena setiap bukti yang diajukan telah memenuhi syarat keaslian, integritas, dan prosedur yang berlaku.¹³

Berdasarkan teori hukum pembuktian, kekuatan alat bukti ditentukan oleh kemampuan bukti tersebut meyakinkan hakim mengenai kebenaran suatu peristiwa. Dalam konteks elektronik, hal ini menuntut adanya validitas, autentikasi, dan reliabilitas data, sehingga bukti elektronik dapat menguatkan pembuktian perkara pidana. Selain itu, asas hukum kepastian dan keadilan menegaskan bahwa penerimaan alat bukti elektronik harus konsisten dan tidak merugikan pihak manapun, termasuk terdakwa.¹⁴ Dengan demikian, alat bukti elektronik, jika memenuhi syarat hukum, dapat memperkuat pembuktian dalam perkara pidana sesuai ketentuan KUHP, UU Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik, UU No. 19 Tahun 2016 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 Tentang Informasi Dan Transaksi Elektronik, UU No. 1 Tahun 2024 tentang Perubahan Kedua atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik.

Pemenuhan syarat keaslian, integritas, dan prosedur hukum pada bukti elektronik memastikan proses persidangan berjalan adil dan transparan. Hakim dapat menilai bukti secara objektif, sementara terdakwa tetap memiliki kesempatan untuk membantah atau

¹² SRI LESTARI, "PERAN REKAM MEDIS ELEKTRONIK SEBAGAI ALAT BUKTI TRANSAKSI TERAPEUTIK DI RUMAH SAKIT" (UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SEMARANG, 2021).

¹³ WINDI ERIANI, "PENGATURAN DIGITAL FORENSIK DALAM PEMBUKTIAN TINDAK PIDANA CYBER CRIME" (UNIVERSITAS JAMBI FAKULTAS HUKUM, 2022).

¹⁴ Subhan Suryadi Putra, "Kekuatan Bukti Elektronik Dalam Pembuktian Tindak Pidana Korupsi Di Indonesia" (Program Magister Ilmu Hukum Fakultas Hukum Universitas Islam Sultan Agung, 2024).

menguji keabsahan bukti yang diajukan. Dengan mekanisme ini, bukti elektronik tidak hanya memperkuat pembuktian, tetapi juga menjaga keseimbangan antara efektivitas penegakan hukum dan perlindungan hak-hak terdakwa.¹⁵

Dengan memperhatikan aspek kekuatan pembuktian, keaslian, integritas, serta tata cara pengelolaannya, alat bukti elektronik secara tegas menempati posisi yang setara dengan alat bukti konvensional dalam perkara pidana. Selama diperoleh dan diajukan sesuai ketentuan hukum, keberadaannya tidak hanya memperkuat konstruksi pembuktian, tetapi sekaligus menjamin kepastian hukum dan menjaga hak-hak terdakwa dari potensi pelanggaran prosedural. Oleh karena itu, alat bukti elektronik harus dipahami sebagai instrumen pembuktian yang sah, efektif, dan tidak terpisahkan dari sistem peradilan pidana modern sebuah keniscayaan normatif dalam menegakkan keadilan dan transparansi hukum di era digital.

Implikasi Penggunaan Alat Bukti Elektronik terhadap Kepastian Hukum dan Perlindungan Hak Terdakwa

Transformasi digital dalam praktik penegakan hukum telah memperluas ruang lingkup pembuktian di persidangan, termasuk dengan diterimanya bukti yang bersumber dari sistem elektronik. Namun demikian, keberadaan alat bukti elektronik tidak hanya menimbulkan persoalan teknis pembuktian, melainkan juga menyentuh aspek fundamental dalam hukum acara pidana, terutama terkait jaminan perlindungan hak asasi dan keseimbangan posisi para pihak. Oleh karena itu, pengaturan yang jelas mengenai tata cara perolehan, pengelolaan, dan pemanfaatan bukti elektronik menjadi krusial agar proses peradilan tetap berjalan dalam koridor keadilan dan kepastian hukum.

Penggunaan alat bukti elektronik memiliki implikasi signifikan terhadap kepastian hukum dan perlindungan hak terdakwa. Berdasarkan Pasal 50 UU No. 11 Tahun 2008 Tentang Informasi Dan Transaksi Elektronik, prosedur pengumpulan dan penyimpanan informasi elektronik harus menjaga integritas dan keaslian data. Hal ini menjadi dasar untuk menegakkan asas kepastian hukum, yaitu hukum harus diterapkan secara konsisten,

¹⁵ Tantangan Praktis et al., "Tantangan Praktis Dalam Proses Pembuktian Perkara Pidana: Kredibilitas Saksi Dan Validitas Bukti Elektronik," *IURIS STUDIA: Jurnal Kajian Hukum* 5, no. 2 (2024): 492–503, <https://doi.org/https://doi.org/10.55357/is.v5i2.642>.

dapat diprediksi, dan memberikan kepastian bagi semua pihak yang terlibat dalam proses peradilan.

Melalui interpretasi gramatikal terhadap Pasal 50 UU No. 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik, penafsiran difokuskan pada makna literal dari kata dan frasa yang tercantum dalam ketentuan tersebut. Cara penafsiran ini penting untuk memahami secara tepat istilah seperti “informasi elektronik” dan “dokumen elektronik yang sah”, sehingga kejelasan rumusan norma dalam pasal tersebut dapat dijadikan dasar yuridis dalam menerima dan menilai alat bukti elektronik di persidangan.

Lebih jauh, pemahaman istilah tersebut memungkinkan hakim dan aparat penegak hukum untuk membedakan antara data elektronik yang memiliki kekuatan hukum dengan informasi biasa yang belum diverifikasi. Kejelasan definisi juga membantu memastikan bahwa setiap bukti elektronik yang diajukan memenuhi syarat keaslian dan integritas, sehingga dapat diterima secara sah dalam proses persidangan.

Interpretasi sistematis terhadap Pasal 50 UU No. 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik, juncto Pasal 5 ayat (1) dan ayat (2) UU Nomor 1 Tahun 2024 tentang Perubahan Kedua atas UU No. 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik, serta Pasal 184 dan Pasal 186 KUHP, menempatkan ketentuan tersebut dalam satu kesatuan kerangka hukum pembuktian pidana. Penafsiran ini memberikan pemahaman yang utuh mengenai kedudukan alat bukti elektronik dalam sistem pembuktian, termasuk tata cara penerimaannya di persidangan, ruang kebebasan hakim dalam menilai kekuatan pembuktian, serta keterpaduannya dengan jenis-jenis alat bukti lain yang diakui secara sah menurut undang-undang.

Ketentuan tersebut menegaskan bahwa alat bukti elektronik tidak diposisikan secara terpisah, melainkan harus dibaca dan diterapkan secara selaras dengan norma lain yang mengatur tata cara pembuktian. Dengan memahami keterkaitan antarpasal secara komprehensif, hakim dapat menilai relevansi dan kekuatan pembuktian alat bukti elektronik secara proporsional serta mengintegrasikannya dengan alat bukti lainnya, sehingga proses persidangan tetap berlangsung secara adil, konsisten, dan transparan sesuai prinsip peradilan yang fair.

Melalui interpretasi teleologis, ketentuan Pasal 50 UU No. 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik dipahami berdasarkan tujuan pembentuk undang-undang, yakni memastikan bahwa penggunaan alat bukti elektronik berfungsi untuk menjamin kepastian hukum sekaligus melindungi hak-hak terdakwa. Penekanan pada tujuan normatif tersebut menegaskan pentingnya menjaga integritas dan keaslian bukti, menjamin terselenggaranya proses peradilan yang adil, serta memperkuat efektivitas sistem pembuktian pidana dalam menghadapi perkembangan teknologi digital.

Pasal 50 UU No 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik dirancang untuk memastikan bahwa penggunaan alat bukti elektronik sejalan dengan kepastian hukum dan perlindungan hak terdakwa. Ketentuan ini menekankan pentingnya menjaga integritas bukti, memastikan proses peradilan berlangsung adil, dan memperkuat efektivitas pembuktian pidana di era digital. Dengan pengaturan yang jelas, bukti elektronik dapat diterima dan diintegrasikan secara sah bersama jenis bukti lainnya, sehingga proses persidangan menjadi lebih konsisten, transparan, dan terlindungi hak-hak pihak yang terlibat.

Berdasarkan teori kepastian hukum, penerapan norma harus dirumuskan secara jelas dan dilaksanakan secara konsisten agar hakim memiliki landasan yang kuat dalam menilai kebenaran fakta yang bersumber dari alat bukti elektronik. Setiap penyimpangan dalam prosedur pengumpulan, pengamanan, atau penyimpanan bukti berpotensi mengurangi keabsahan dan kekuatan pembuktiannya, sehingga menimbulkan ketidakpastian hukum yang dapat merugikan hak terdakwa sekaligus mengganggu terwujudnya keadilan secara menyeluruh.

Oleh karena itu, setiap tahapan pengelolaan bukti elektronik mulai dari pengumpulan, penyimpanan, hingga penyampaian di persidangan harus mengikuti prosedur yang jelas dan dapat dipertanggungjawabkan. Kepatuhan terhadap prosedur ini tidak hanya memperkuat kepercayaan hakim terhadap bukti, tetapi juga menjamin bahwa hak-hak terdakwa tetap terlindungi, sehingga prinsip kepastian hukum dan keadilan dapat ditegakkan secara menyeluruh.

Di sisi lain, teori perlindungan hukum menekankan pentingnya menjaga hak-hak terdakwa sepanjang proses peradilan, sehingga setiap bukti elektronik yang diajukan harus mengikuti prosedur hukum yang berlaku agar terdakwa memiliki kesempatan membantah,

menanggapi, atau menguji keaslian bukti. Penerapan prosedur yang ketat ini memastikan bahwa terdakwa tidak dirugikan oleh bukti elektronik yang belum diverifikasi, sekaligus menjaga keseimbangan antara efektivitas pembuktian dan perlindungan hak individu. Dengan mekanisme yang jelas dan transparan, hakim dapat menilai bukti secara objektif, sementara terdakwa tetap memiliki kesempatan untuk menegakkan haknya dalam proses peradilan pidana.

Penerapan prosedur yang tepat tidak hanya menjaga keabsahan bukti elektronik, tetapi juga memperkuat kepercayaan publik terhadap proses peradilan. Dengan jaminan integritas dan keaslian data, hakim dapat menilai bukti secara objektif, sementara terdakwa tetap memiliki hak untuk menguji kebenaran informasi yang diajukan. Hal ini menciptakan keseimbangan antara efektivitas pembuktian dan perlindungan hak individu, sehingga proses peradilan berjalan adil, transparan, dan sesuai prinsip kepastian hukum.

Penggunaan alat bukti elektronik dalam proses peradilan pidana membawa implikasi langsung terhadap terwujudnya kepastian hukum, karena prosedur perolehan, pengamanan, dan penyajiannya harus dilaksanakan secara transparan dan akuntabel. Kepastian hukum tercermin dari adanya standar operasional yang jelas mengenai tata cara pengelolaan bukti digital, sehingga meminimalkan potensi manipulasi atau penyalahgunaan. Lebih jauh, asas keadilan menuntut agar penerapan bukti elektronik tidak menempatkan terdakwa dalam posisi yang dirugikan akibat keterbatasan akses atau ketidakseimbangan kemampuan teknis. Oleh karena itu, perlindungan hak terdakwa mengharuskan adanya mekanisme pengujian dan verifikasi yang terbuka di persidangan, sehingga setiap keraguan atas keabsahan bukti harus ditafsirkan demi kepentingan terdakwa sesuai asas *in dubio pro reo*

Dengan demikian, penerapan alat bukti elektronik yang dilaksanakan secara sah, cermat, dan konsisten bukan hanya memperkuat konstruksi pembuktian, tetapi juga menjadi penopang utama kepastian hukum dan perlindungan hak terdakwa. Ketika keaslian, integritas, serta prosedur perolehannya terpenuhi secara ketat, bukti elektronik tidak lagi dipandang sebagai instrumen pelengkap, melainkan sebagai bagian integral dari sistem pembuktian yang modern dan akuntabel. Pada titik inilah peradilan pidana mampu

menegakkan hukum secara konsisten, menjamin keadilan substantif, serta menghadirkan proses peradilan yang transparan, dapat diprediksi, dan bertanggung jawab di era digital.

SIMPULAN

Alat bukti elektronik memiliki kekuatan pembuktian yang diakui dalam hukum positif Indonesia, sebagaimana ditegaskan dalam Pasal 5 ayat (1) dan ayat (2) UU No. 1 Tahun 2024 tentang Perubahan Kedua atas UU No. 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik serta dikaitkan dengan Pasal 184 KUHAP. Kedudukannya dipandang setara dengan alat bukti konvensional sepanjang memenuhi persyaratan keaslian, integritas, dan tata cara perolehan yang sah menurut hukum. Penafsiran secara gramatikal, sistematis, dan teleologis, yang dikaitkan dengan teori pembuktian serta asas kepastian hukum dan keadilan, menunjukkan bahwa keberadaan alat bukti elektronik tidak hanya dapat diterima secara normatif, tetapi juga berkontribusi dalam memperkuat proses pembuktian perkara pidana secara lebih efektif dan adaptif terhadap perkembangan teknologi.

Penggunaan alat bukti elektronik memiliki implikasi yang signifikan terhadap kepastian hukum dan perlindungan hak terdakwa. Oleh karena itu, tata cara pengelolaan, pengamanan, dan penyajiannya harus diatur serta dilaksanakan secara jelas, konsisten, dan adil agar hak terdakwa untuk membela diri tetap terjamin sesuai dengan asas perlindungan hukum dan asas *in dubio pro reo*. Pasal 50 UU No. 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik menegaskan pentingnya menjaga integritas dan keaslian informasi elektronik, sehingga penerimaannya sebagai alat bukti tidak menimbulkan keraguan mengenai keabsahan dan kekuatan pembuktiannya. Dengan penerapan prosedur yang tepat dan akuntabel, alat bukti elektronik tidak hanya memperkuat proses pembuktian, tetapi juga memberikan jaminan kepastian hukum dalam penyelenggaraan peradilan pidana.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan, arahan, serta dorongan moral selama proses penelitian ini dilaksanakan. Kontribusi tersebut memiliki arti penting dalam menunjang ketelitian penelaahan dan pengkajian bahan hukum, perumusan konstruksi argumentasi normatif, serta penyusunan dan penyempurnaan manuskrip.

DAFTAR PUSTAKA

- Amin, Rahman. *Perlindungan Hukum Justice Collaborator Dalam Sistem Peradilan Pidana Di Indonesia: Studi Perkara Tindak Pidana Narkotika*. Deepublish, 2020.
- Anam, Muhammad Khoirul. “Eksistensi Perundang-Undangan Terhadap Digital Forensik Dalam Sistem Pembuktian Pidana,” 2022.
- Army, Eddy. *Bukti Elektronik Dalam Praktik Peradilan*. Sinar Grafika, 2020.
- Bahri, Robi Assadul, and M H SH. *Dinamika Hukum Acara Pidana: Pembaruan, Tantangan, Dan Praktik Di Era Digital*. Mahalisan Legal Development, 2024.
- Eugenia, Felicia, Carla Joycelyne Limanto, and Dave David Tedjokusumo. “Tantangan Praktis Dalam Proses Pembuktian Perkara Pidana: Kredibilitas Saksi Dan Validitas Bukti Elektronik.” *Iuris Studia: Jurnal Kajian Hukum* 5, no. 2 (2024): 492–503. <https://doi.org/https://doi.org/10.55357/is.v5i2.642>.
- Kartika, Pandoe Pramoe. “Data Elektronik Sebagai Alat Bukti Yang Sah Dalam Pembuktian Tindak Pidana Pencucian Uang.” *Indonesia Journal of Criminal Law* 1, no. 1 (2019): 33–46. <https://doi.org/https://doi.org/10.31960/ijocl.v1i1.146>.
- Praktis, Tantangan, Felicia Eugenia, Carla Joycelyne Limanto, and Dave David Tedjokusumo. “Tantangan Praktis Dalam Proses Pembuktian Perkara Pidana: Kredibilitas Saksi Dan Validitas Bukti Elektronik.” *IURIS STUDIA: Jurnal Kajian Hukum* 5, no. 2 (2024): 492–503. <https://doi.org/https://doi.org/10.55357/is.v5i2.642>.
- Rasiwan, Iwan. “Suatu Pengantar Hukum Pembuktian Tindak Pidana.” *AMU Press*, 2024, 1–246.
- Setiawan, Andi, Amir Junaidi, and Ariy Khaerudin. “Konstruksi Hukum Bukti Dokumen Elektronik (CCTV) Dalam Mewujudkan Kepastian Hukum.” *Innovative: Journal Of Social Science Research* 4, no. 5 (2024): 6397–6410. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/innovative.v4i5.15748>.
- Soroinda, Disriani Latifah, and Anandri Annisa Rininta Soroinda Nasution. “Kekuatan Pembuktian Alat Bukti Elektronik Dalam Hukum Acara Perdata.” *Jurnal Hukum & Pembangunan* 52, no. 2 (2022): 384–405.
- SRI LESTARI. “PERAN REKAM MEDIS ELEKTRONIK SEBAGAI ALAT BUKTI TRANSAKSI TERAPEUTIK DI RUMAH SAKIT.” UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SEMARANG, 2021.
- Subhan Suryadi Putra. “Kekuatan Bukti Elektronik Dalam Pembuktian Tindak Pidana Korupsi Di Indonesia.” Program Magiister Ilmu Hukum Fakultas Hukum Universitas Islam Sultan Agung, 2024.
- Sundari, Elisabeth, Dora Tamasia, Tessa Febriane Paat, Grace Br Tamba, Aprilia Nur Fatikha, and Artha Dita Dwi Aryani Saragih. “PENILAIAN HAKIM PENGADILAN NEGERI SLEMAN TERHADAP ALAT BUKTI ELEKTRONIK DALAM SENGKETA PERDATA.” In *Prosiding Seminar Nasional Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2:283–86, 2024. <https://doi.org/https://doi.org/10.24002/senapas.v2i1.9315>.
- Wibowo, Agus. “Penyelesaian Sengketa Hukum Dan Teknologi.” *Penerbit Yayasan Prima Agus Teknik*, 2023, 1–168.
- WINDI ERIANI. “PENGATURAN DIGITAL FORENSIK DALAM PEMBUKTIAN TINDAK PIDANA CYBER CRIME.” UNIVERSITAS JAMBI FAKULTAS HUKUM, 2022.