



Jejak Digital Koruptor: Pemanfaatan Bukti Elektronik dalam Pembuktian Tindak Pidana Korupsi

Imam Subiyanto

Sekolah Tinggi Ilmu Hukum dan Politik Pelopor Bangsa, Indonesia

ARTICLE INFO

Article history:

Received June 24, 2026

Revised July 23, 2026

Accepted Juli 24, 2026

Available online July 30, 2026

Kata Kunci :

Bukti Elektronik, Korupsi,
Pembuktian, Digital Forensik,
Penegakan Hukum

Keywords:

*Electronic Evidence, Corruption,
Evidence, Digital Forensics, Law
Enforcement*



This is an open access article under the [CC BY-SA](#) license.

Copyright ©2026 by Author. Published by
CV. Rifainstitut

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi telah mengubah pola dan modus operandi tindak pidana korupsi. Komunikasi antara pelaku korupsi tidak lagi dilakukan secara konvensional, melainkan melalui berbagai media elektronik seperti telepon seluler, surat elektronik (e-mail), aplikasi pesan instan, transaksi perbankan digital, serta penyimpanan data berbasis cloud. Kondisi tersebut menjadikan bukti elektronik sebagai instrumen penting dalam proses pembuktian tindak pidana korupsi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kedudukan hukum bukti elektronik dalam sistem hukum Indonesia, mengkaji pemanfaatannya dalam pembuktian tindak pidana korupsi, serta mengidentifikasi kendala yang dihadapi dalam penggunaannya. Metode penelitian yang digunakan adalah yuridis normatif dengan pendekatan perundang-undangan, konseptual, dan kasus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bukti elektronik memiliki kedudukan hukum yang sah berdasarkan Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE) dan menjadi perluasan alat bukti dalam hukum acara pidana. Dalam praktiknya, bukti elektronik berperan signifikan dalam mengungkap jaringan korupsi, membuktikan komunikasi antarpelaku, serta menelusuri aliran dana hasil korupsi. Namun demikian, masih terdapat berbagai kendala berupa keterbatasan regulasi, tantangan teknis digital forensik, serta keterbatasan sumber daya manusia. Oleh karena itu, diperlukan penguatan regulasi, peningkatan kapasitas aparat penegak hukum, dan pengembangan teknologi forensik digital untuk mendukung efektivitas pemberantasan korupsi di Indonesia.

ABSTRACT

The development of information technology has transformed the patterns and modus operandi of corruption crimes. Communication among corruption perpetrators is no longer conducted through conventional means but rather through various electronic media, such as mobile phones, electronic mail (e-mail), instant messaging applications, digital banking transactions, and cloud-based data storage. This condition has made electronic evidence an essential instrument in the process of proving corruption offenses. This study aims to analyze the legal status of electronic evidence within the Indonesian legal system, examine its utilization in proving corruption crimes, and identify the challenges encountered in its application. The research employs a normative juridical method using statutory, conceptual, and case approaches. The findings indicate that electronic evidence possesses legitimate legal standing under the Electronic Information and Transactions Law (ITE Law) and serves as an extension of evidentiary instruments in criminal procedural law. In practice, electronic evidence plays a significant role in uncovering corruption networks, proving communication among perpetrators, and tracing the flow of illicit funds derived from corrupt activities. Nevertheless, several challenges remain, including regulatory limitations, technical obstacles related to digital forensics, and inadequate human resources. Therefore, strengthening regulatory frameworks, enhancing the capacity of law enforcement agencies, and advancing digital forensic technology are necessary to support the effectiveness of corruption eradication efforts in Indonesia.

1. PENDAHULUAN

Korupsi merupakan salah satu tindak pidana yang memiliki dampak luas terhadap kehidupan berbangsa dan bernegara. Korupsi tidak hanya merugikan keuangan negara, tetapi juga menghambat pembangunan, menurunkan kualitas pelayanan publik, serta merusak kepercayaan masyarakat terhadap institusi pemerintahan (Atmasasmita, 2004). Oleh karena itu,

*Corresponding author

E-mail addresses: adv_imam@yahoo.com (Imam Subiyanto)

tindak pidana korupsi dikategorikan sebagai extraordinary crime yang memerlukan penanganan secara luar biasa melalui instrumen hukum yang efektif (Hiariej, 2013).

Seiring perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, pola kejahatan korupsi mengalami transformasi yang signifikan. Jika pada masa lalu praktik korupsi lebih banyak dilakukan melalui pertemuan langsung, dokumen fisik, atau transaksi tunai, maka saat ini berbagai bentuk komunikasi dan transaksi dilakukan secara elektronik (Hamzah, 2005). Pelaku korupsi memanfaatkan aplikasi pesan instan, surat elektronik, transfer perbankan digital, hingga penyimpanan data berbasis internet untuk menyembunyikan aktivitas ilegalnya (Rahardjo, 2009).

Perkembangan tersebut menghadirkan tantangan baru bagi aparat penegak hukum. Pembuktian tindak pidana korupsi tidak lagi cukup mengandalkan alat bukti konvensional seperti keterangan saksi, surat, dan pengakuan terdakwa. Aparat penegak hukum harus mampu memanfaatkan bukti elektronik yang tersimpan dalam berbagai perangkat digital guna mengungkap fakta hukum secara komprehensif (Soekanto, 2006).

Pasal 5 ayat (1) UU ITE secara tegas menyatakan bahwa Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik beserta hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah. Ketentuan tersebut memperluas sistem pembuktian yang sebelumnya hanya mengenal lima alat bukti sebagaimana diatur dalam Pasal 184 KUHAP.

Dalam berbagai perkara korupsi yang ditangani aparat penegak hukum, khususnya Komisi Pemberantasan Korupsi (KPK), bukti elektronik berupa rekaman percakapan, hasil penyadapan, pesan elektronik, dan dokumen digital sering menjadi faktor penting dalam mengungkap keterlibatan pelaku korupsi (Hidayatulloh, 2025). Hasil penyadapan dan dokumen elektronik bahkan telah berulang kali digunakan sebagai alat bukti yang memperkuat konstruksi perkara korupsi di pengadilan.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini penting dilakukan untuk mengkaji lebih mendalam mengenai kedudukan hukum bukti elektronik, efektivitas pemanfaatannya dalam pembuktian tindak pidana korupsi, serta berbagai kendala yang muncul dalam praktik penegakan hukum di Indonesia.

2. KAJIAN LITERATUR

Teori Pembuktian dalam Hukum Pidana

Pembuktian merupakan proses untuk meyakinkan hakim mengenai kebenaran suatu peristiwa pidana berdasarkan alat bukti yang sah menurut undang-undang. Dalam sistem hukum Indonesia, pembuktian pidana menganut sistem pembuktian menurut undang-undang secara negatif (negatief wettelijk bewijs theorie), yaitu hakim hanya dapat menjatuhkan pidana apabila terdapat sekurang-kurangnya dua alat bukti yang sah serta memperoleh keyakinan mengenai kesalahan terdakwa (Barda Nawawi Arief, 2018).

Pasal 184 KUHAP mengenal lima alat bukti yang sah, yaitu:

1. Keterangan saksi;
2. Keterangan ahli;
3. Surat;
4. Petunjuk;
5. Keterangan terdakwa.

Namun perkembangan teknologi menuntut adanya perluasan alat bukti agar sistem hukum mampu mengikuti perkembangan masyarakat digital.

Teori Bukti Elektronik

Bukti elektronik adalah informasi atau dokumen yang dihasilkan, dikirimkan, diterima, atau disimpan dalam bentuk elektronik sehingga dapat digunakan untuk membuktikan suatu

peristiwa hukum. UU ITE memberikan legitimasi terhadap bukti elektronik sebagai alat bukti yang sah dan merupakan perluasan dari alat bukti yang dikenal dalam hukum acara Indonesia (Mertokusumo, 1986).

Dalam konteks korupsi, bukti elektronik dapat berupa:

- Rekaman suara;
- Hasil penyadapan;
- E-mail;
- Pesan WhatsApp;
- Dokumen digital;
- Data transaksi perbankan elektronik;
- Rekaman CCTV digital;
- Metadata perangkat elektronik.

Digital Forensik

Digital forensik merupakan cabang ilmu forensik yang digunakan untuk memperoleh, memelihara, menganalisis, dan menyajikan data digital sebagai alat bukti di pengadilan. Validitas bukti elektronik sangat bergantung pada terjaganya integritas data, kompetensi pemeriksa, dan penerapan chain of custody yang benar (Harahap, 2000).

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian hukum normatif atau yuridis normatif. Pendekatan yang digunakan meliputi:

1. Pendekatan Perundang-undangan (Statute Approach);
2. Pendekatan Konseptual (Conceptual Approach);
3. Pendekatan Kasus (Case Approach).

Data diperoleh melalui studi kepustakaan yang bersumber dari peraturan perundang-undangan, putusan pengadilan, buku, jurnal ilmiah, dan dokumen hukum lainnya. Analisis dilakukan secara kualitatif deskriptif dengan menginterpretasikan norma hukum yang berkaitan dengan penggunaan bukti elektronik dalam tindak pidana korupsi (Marzuki, 2017).

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kedudukan Hukum Bukti Elektronik dalam Sistem Pembuktian Tindak Pidana Korupsi di Indonesia

Perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan signifikan dalam sistem pembuktian hukum pidana di Indonesia. Pada awalnya, sistem pembuktian yang diatur dalam Pasal 184 Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana (KUHP) hanya mengenal lima alat bukti yang sah, yaitu keterangan saksi, keterangan ahli, surat, petunjuk, dan keterangan terdakwa. Sistem tersebut disusun pada masa ketika perkembangan teknologi informasi belum sepesat saat ini sehingga belum mengakomodasi keberadaan informasi digital sebagai alat bukti.

Transformasi digital yang terjadi dalam berbagai sektor kehidupan masyarakat menyebabkan aktivitas komunikasi, transaksi keuangan, penyimpanan dokumen, hingga pengambilan keputusan dilakukan melalui media elektronik. Kondisi ini juga memengaruhi pola tindak pidana korupsi. Pelaku korupsi tidak lagi mengandalkan komunikasi tatap muka, melainkan memanfaatkan aplikasi pesan instan, surat elektronik, media sosial, hingga sistem perbankan digital untuk menjalankan aksinya. Akibatnya, jejak kejahatan yang ditinggalkan tidak lagi berbentuk dokumen fisik, tetapi berupa data elektronik yang tersimpan dalam perangkat digital (Ilyas, 2021).

Dalam konteks tersebut, lahirnya Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik yang kemudian diperbarui melalui Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2024 menjadi tonggak penting dalam perkembangan hukum pembuktian di Indonesia. Pasal 5 ayat (1) UU ITE menyatakan bahwa informasi elektronik dan/atau dokumen elektronik beserta hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah. Ketentuan ini memberikan legitimasi hukum terhadap penggunaan data digital dalam proses peradilan pidana.

Pengakuan terhadap bukti elektronik sesungguhnya merupakan bentuk respons hukum terhadap perubahan sosial yang terjadi dalam masyarakat modern. Dalam perspektif teori hukum progresif, hukum harus mampu menyesuaikan diri dengan perkembangan zaman agar tetap relevan dan efektif dalam memberikan keadilan. Oleh karena itu, keberadaan bukti elektronik bukan sekadar pelengkap alat bukti konvensional, tetapi telah menjadi kebutuhan fundamental dalam penegakan hukum kontemporer.

Dalam perkara korupsi, legitimasi penggunaan bukti elektronik juga diperkuat melalui Pasal 26A Undang-Undang Pemberantasan Tindak Pidana Korupsi yang memperluas alat bukti petunjuk. Informasi yang disampaikan, diterima, dikirim, atau disimpan secara elektronik dapat digunakan sebagai petunjuk dalam proses pembuktian. Ketentuan ini menunjukkan bahwa pembentuk undang-undang menyadari pentingnya data elektronik dalam mengungkap kejahatan korupsi yang semakin kompleks.

Selain itu, berbagai putusan pengadilan telah menunjukkan bahwa bukti elektronik memiliki kekuatan pembuktian yang signifikan. Hakim tidak lagi memandang bukti elektronik sebagai alat bukti sekunder, melainkan sebagai alat bukti yang dapat memperkuat keyakinan hakim dalam memutus perkara. Dalam sejumlah perkara korupsi besar, rekaman percakapan, pesan elektronik, hasil penyadapan, dan dokumen digital menjadi dasar penting dalam membangun konstruksi hukum yang menjerat pelaku korupsi.

Dari perspektif hukum pembuktian, bukti elektronik memiliki karakteristik yang unik. Di satu sisi, bukti elektronik mampu merekam aktivitas secara objektif dan akurat. Namun di sisi lain, data elektronik memiliki sifat yang mudah dimanipulasi, diubah, dipindahkan, bahkan dihapus. Oleh karena itu, keabsahan bukti elektronik sangat bergantung pada proses perolehannya, metode pemeriksaannya, serta kemampuan aparat penegak hukum dalam menjaga integritas data.

Dengan demikian, kedudukan hukum bukti elektronik dalam sistem peradilan pidana Indonesia saat ini telah memperoleh dasar hukum yang kuat. Bukti elektronik tidak hanya berfungsi sebagai pelengkap alat bukti lain, tetapi telah berkembang menjadi instrumen utama dalam pembuktian berbagai tindak pidana, khususnya tindak pidana korupsi yang melibatkan penggunaan teknologi informasi.

Pemanfaatan Bukti Elektronik dalam Mengungkap Tindak Pidana Korupsi

Pemanfaatan bukti elektronik dalam perkara korupsi menunjukkan perubahan paradigma dalam proses penegakan hukum. Jika sebelumnya penyidik lebih banyak mengandalkan kesaksian, dokumen fisik, dan pengakuan pelaku, saat ini pembuktian korupsi semakin bertumpu pada analisis data digital yang ditinggalkan oleh pelaku.

Salah satu bentuk bukti elektronik yang paling sering digunakan adalah hasil penyadapan komunikasi. Penyadapan menjadi instrumen penting karena tindak pidana korupsi umumnya dilakukan secara tertutup dan melibatkan kesepakatan rahasia antara pihak-pihak tertentu. Melalui penyadapan, aparat penegak hukum dapat memperoleh informasi mengenai perencanaan tindak pidana, pembagian peran antar pelaku, jumlah uang yang diperjanjikan, serta waktu dan tempat pelaksanaan transaksi.

Dalam praktik pemberantasan korupsi di Indonesia, penyadapan telah menjadi salah satu metode investigasi yang efektif. Banyak operasi tangkap tangan (OTT) berhasil dilakukan setelah aparat memperoleh informasi dari hasil penyadapan komunikasi antara pemberi dan

penerima suap. Rekaman percakapan tersebut kemudian dianalisis untuk menemukan keterkaitan dengan alat bukti lainnya sehingga membentuk suatu rangkaian pembuktian yang utuh.

Selain rekaman suara, pesan elektronik melalui aplikasi seperti WhatsApp, Telegram, Signal, dan surat elektronik juga sering digunakan sebagai alat bukti. Percakapan digital sering kali mengandung informasi yang menunjukkan adanya komunikasi mengenai pengaturan proyek, pembagian keuntungan, pengaturan tender, maupun transaksi suap. Pesan-pesan tersebut dapat menunjukkan adanya kesepakatan jahat (*criminal agreement*) yang menjadi unsur penting dalam tindak pidana korupsi.

Pemanfaatan bukti elektronik juga terlihat dalam penelusuran aliran dana hasil korupsi. Saat ini sebagian besar transaksi keuangan dilakukan melalui sistem perbankan elektronik. Setiap transaksi meninggalkan jejak digital yang dapat ditelusuri oleh penyidik. Data transaksi perbankan memungkinkan aparat penegak hukum untuk mengidentifikasi hubungan antara pelaku, sumber dana, tujuan transfer, serta pola pencucian uang yang dilakukan untuk menyamarkan hasil korupsi.

Dalam banyak kasus, analisis terhadap data transaksi keuangan justru menjadi pintu masuk untuk mengungkap jaringan korupsi yang lebih luas. Penyidik dapat menggunakan pendekatan *follow the money* untuk menelusuri aliran dana hingga menemukan pihak-pihak lain yang terlibat. Pendekatan ini dianggap lebih efektif dibandingkan sekadar mencari pelaku utama karena mampu mengungkap keseluruhan jaringan kejahatan.

Bukti elektronik juga memainkan peran penting dalam proses pengadaan barang dan jasa pemerintah. Sebagian besar proses pengadaan saat ini dilakukan melalui sistem elektronik (*e-procurement*). Dokumen penawaran, kontrak, berita acara, dan data evaluasi tersimpan dalam sistem digital. Data tersebut dapat digunakan untuk mengidentifikasi adanya manipulasi proses tender, persekongkolan antar peserta, maupun penyalahgunaan kewenangan oleh pejabat publik.

Lebih jauh lagi, perkembangan teknologi digital forensik memungkinkan aparat penegak hukum untuk memulihkan data yang telah dihapus oleh pelaku. Banyak pelaku korupsi beranggapan bahwa menghapus pesan atau dokumen digital akan menghilangkan jejak kejahatan. Namun melalui teknik forensik digital, data yang telah dihapus sering kali masih dapat dipulihkan dan digunakan sebagai alat bukti di pengadilan.

Keunggulan lain dari bukti elektronik adalah kemampuannya dalam membangun kronologi peristiwa secara lebih akurat. Metadata yang terkandung dalam dokumen digital dapat menunjukkan waktu pembuatan, lokasi, perangkat yang digunakan, serta riwayat perubahan dokumen. Informasi ini sangat membantu dalam membuktikan hubungan antara suatu tindakan dengan tindak pidana yang sedang diselidiki.

Tantangan dan Problematika Penggunaan Bukti Elektronik dalam Perkara Korupsi

Meskipun memiliki nilai pembuktian yang tinggi, penggunaan bukti elektronik dalam perkara korupsi masih menghadapi berbagai tantangan.

Problematika Regulasi

Salah satu persoalan utama adalah belum sepenuhnya harmonisnya regulasi mengenai pembuktian elektronik. KUHAP sebagai hukum acara pidana utama masih disusun dengan paradigma pembuktian konvensional. Akibatnya, terdapat ruang interpretasi yang berbeda mengenai kedudukan bukti elektronik dalam sistem pembuktian pidana.

Kondisi ini sering memunculkan perdebatan di persidangan mengenai legalitas dan kekuatan pembuktian suatu dokumen elektronik. Beberapa pihak mempertanyakan apakah bukti elektronik merupakan alat bukti yang berdiri sendiri atau hanya bagian dari alat bukti surat dan petunjuk.

Tantangan Teknologi dan Keamanan Data

Perkembangan teknologi yang sangat cepat juga menjadi tantangan tersendiri. Pelaku korupsi semakin canggih dalam memanfaatkan teknologi untuk menyembunyikan aktivitas ilegalnya. Penggunaan enkripsi, jaringan privat virtual (VPN), penyimpanan cloud luar negeri, serta aplikasi komunikasi yang memiliki fitur penghancuran pesan otomatis menyulitkan proses investigasi.

Selain itu, ancaman manipulasi data juga menjadi perhatian serius. Bukti elektronik harus dipastikan keasliannya agar tidak menimbulkan keraguan di pengadilan. Oleh karena itu, proses akuisisi dan analisis data harus dilakukan sesuai standar digital forensik internasional.

Keterbatasan Sumber Daya Manusia

Keberhasilan pemanfaatan bukti elektronik sangat bergantung pada kompetensi aparat penegak hukum. Penyidik, jaksa, dan hakim dituntut memiliki pemahaman yang memadai mengenai teknologi informasi. Namun dalam praktiknya, tidak semua aparat memiliki kemampuan yang sama dalam memahami aspek teknis bukti digital.

Keterbatasan jumlah ahli digital forensik juga menjadi kendala yang sering ditemukan. Padahal keberadaan ahli sangat penting untuk menjelaskan proses perolehan, pemeriksaan, dan validasi bukti elektronik di persidangan.

Tantangan Yurisdiksi dan Kerja Sama Internasional

Dalam era digital, data tidak selalu berada di wilayah hukum Indonesia. Banyak layanan teknologi menyimpan data pengguna pada server yang berlokasi di luar negeri. Kondisi ini menimbulkan persoalan yurisdiksi ketika aparat penegak hukum membutuhkan akses terhadap data tersebut.

Proses permintaan data kepada penyedia layanan asing sering kali memerlukan mekanisme kerja sama internasional yang panjang dan kompleks. Akibatnya, proses pembuktian dapat terhambat oleh kendala administratif maupun hukum lintas negara.

Optimalisasi Bukti Elektronik sebagai Instrumen Pemberantasan Korupsi

Untuk meningkatkan efektivitas penggunaan bukti elektronik dalam pemberantasan korupsi, diperlukan langkah-langkah strategis yang komprehensif.

Pertama, reformasi hukum acara pidana harus dilakukan dengan mengakomodasi perkembangan teknologi informasi secara lebih eksplisit. Pembaruan KUHAP perlu memberikan pengaturan yang jelas mengenai prosedur pengumpulan, pemeriksaan, dan penilaian bukti elektronik.

Kedua, peningkatan kapasitas sumber daya manusia harus menjadi prioritas. Aparat penegak hukum perlu mendapatkan pelatihan berkelanjutan mengenai digital forensik, keamanan siber, analisis data, dan investigasi keuangan digital.

Ketiga, pemerintah perlu memperkuat infrastruktur laboratorium forensik digital yang mampu mendukung investigasi secara cepat dan akurat. Ketersediaan teknologi yang memadai akan meningkatkan kualitas pembuktian di pengadilan.

Keempat, sinergi antar lembaga harus diperkuat melalui integrasi data dan sistem informasi. Kerja sama antara KPK, Kepolisian, Kejaksaan, PPATK, OJK, dan lembaga terkait lainnya akan mempercepat proses penelusuran bukti digital dan aliran dana hasil korupsi.

Pada akhirnya, pemanfaatan bukti elektronik tidak hanya menjadi kebutuhan teknis dalam pembuktian perkara korupsi, tetapi juga merupakan bagian dari transformasi sistem peradilan pidana menuju era digital. Dengan dukungan regulasi yang memadai, sumber daya manusia yang kompeten, dan teknologi yang modern, bukti elektronik dapat menjadi instrumen yang

sangat efektif dalam mewujudkan pemberantasan korupsi yang lebih transparan, akuntabel, dan berkeadilan.

5. KESIMPULAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan mendasar terhadap pola, metode, dan karakteristik tindak pidana korupsi di Indonesia. Jika pada masa lalu praktik korupsi lebih banyak dilakukan melalui pertemuan langsung dan dokumen fisik, saat ini berbagai aktivitas koruptif memanfaatkan sarana elektronik seperti aplikasi pesan instan, surat elektronik, transaksi perbankan digital, media sosial, dan penyimpanan data berbasis komputasi awan (cloud computing). Perubahan tersebut menyebabkan jejak kejahatan yang ditinggalkan pelaku tidak lagi bersifat konvensional, melainkan berbentuk data digital yang tersimpan dalam berbagai perangkat elektronik. Oleh karena itu, bukti elektronik telah berkembang menjadi salah satu instrumen utama dalam proses pembuktian tindak pidana korupsi.

Secara yuridis, kedudukan bukti elektronik dalam sistem hukum Indonesia telah memperoleh legitimasi yang kuat melalui Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik beserta perubahannya, serta Undang-Undang Pemberantasan Tindak Pidana Korupsi. Kehadiran regulasi tersebut menunjukkan adanya perluasan sistem pembuktian pidana yang sebelumnya hanya berorientasi pada alat bukti konvensional sebagaimana diatur dalam Pasal 184 KUHAP. Bukti elektronik kini tidak hanya dipandang sebagai alat bukti pendukung, tetapi telah menjadi alat bukti yang memiliki nilai strategis dalam mengungkap fakta hukum, memperjelas hubungan antar pelaku, serta memperkuat keyakinan hakim dalam memutus perkara korupsi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan bukti elektronik memiliki kontribusi yang sangat signifikan dalam proses pemberantasan korupsi. Berbagai bentuk bukti elektronik seperti hasil penyadapan, rekaman percakapan, pesan WhatsApp, surat elektronik, dokumen digital, rekaman CCTV, metadata perangkat elektronik, hingga data transaksi perbankan mampu mengungkap pola komunikasi, perencanaan tindak pidana, penyalahgunaan kewenangan, serta aliran dana hasil korupsi. Dalam banyak perkara korupsi yang berhasil diungkap oleh aparat penegak hukum, bukti elektronik berfungsi sebagai pintu masuk utama untuk menemukan alat bukti lain yang saling berkaitan dan membentuk konstruksi pembuktian yang komprehensif.

Selain berfungsi sebagai sarana pembuktian, bukti elektronik juga memiliki keunggulan dari segi objektivitas dan akurasi. Data digital mampu merekam aktivitas pelaku secara lebih rinci dan terukur dibandingkan alat bukti konvensional yang sering kali bergantung pada ingatan, persepsi, atau interpretasi manusia. Dengan dukungan teknologi digital forensik, aparat penegak hukum bahkan dapat memulihkan data yang telah dihapus, mengidentifikasi waktu dan lokasi suatu aktivitas, serta menelusuri hubungan antara berbagai perangkat dan akun yang digunakan oleh pelaku korupsi.

Namun demikian, penelitian ini juga menemukan bahwa pemanfaatan bukti elektronik masih menghadapi berbagai tantangan yang cukup kompleks. Dari aspek regulasi, masih terdapat kebutuhan harmonisasi antara ketentuan dalam KUHAP dengan berbagai regulasi yang mengatur bukti elektronik agar tercipta kepastian hukum yang lebih kuat. Dari aspek teknis, perkembangan teknologi seperti enkripsi data, penggunaan server luar negeri, dan aplikasi komunikasi dengan fitur penghapusan otomatis menjadi hambatan dalam proses investigasi. Dari aspek kelembagaan, keterbatasan jumlah tenaga ahli digital forensik, kurangnya kompetensi teknologi informasi pada sebagian aparat penegak hukum, serta belum meratanya fasilitas laboratorium forensik digital turut memengaruhi efektivitas pemanfaatan bukti elektronik dalam pembuktian perkara korupsi.

Berdasarkan temuan tersebut dapat disimpulkan bahwa bukti elektronik telah menjadi instrumen yang sangat penting dan tidak dapat dipisahkan dari sistem pembuktian tindak pidana korupsi di era digital. Efektivitas pemberantasan korupsi pada masa mendatang akan sangat dipengaruhi oleh kemampuan negara dalam mengoptimalkan penggunaan bukti elektronik melalui dukungan regulasi yang adaptif, sumber daya manusia yang kompeten, serta infrastruktur teknologi yang modern dan terintegrasi. Dengan demikian, penguatan sistem pembuktian berbasis teknologi informasi merupakan kebutuhan strategis untuk mewujudkan penegakan hukum yang efektif, transparan, akuntabel, dan berkeadilan.

6. REFERENSI

- Arief, B. N. (2018). *Masalah penegakan hukum dan kebijakan hukum pidana dalam penanggulangan kejahatan*. Kencana
- Atmasmita, R. (2004). *Sekitar Masalah Korupsi: Aspek nasional dan aspek internasional*. Mandar maju.
- Barda Nawawi Arief, S. H. (2018). *Masalah penegakan hukum dan kebijakan hukum pidana dalam penanggulangan kejahatan*. Prenada Media.
- Hamzah, A. (2005). *Pemberantasan korupsi melalui hukum pidana nasional dan internasional*.
- Harahap, M. Y. (2000). *Pembahasan permasalahan dan penerapan KUHAP*. (No Title).
- Hiariej, E. O. S. (2013). *Teori dan hukum pembuktian*.
- Hidayatulloh, T. (2025). Kedudukan Bukti Digital dalam Sengketa Nafkah Pasca Perceraian Perspektif Hukum Keluarga Islam. *JIMU: Jurnal Ilmiah Multidisipliner*, 4(01).
- Ilyas, A. (2021). Praktik penerapan exclusionary rules di Indonesia. *Masalah-Masalah Hukum*, 50(1), 49–59.
- Marzuki, M. (2017). *Penelitian hukum: Edisi revisi*. Prenada Media.
- Mertokusumo, S. (1986). *Mengenal hukum: Suatu pengantar*. (No Title).
- Rahardjo, S. (2009). *Hukum progresif: Sebuah sintesa hukum Indonesia*. Genta Pub.
- Soekanto, S. (2006). *Pengantar penelitian hukum*. (No Title).
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 31 Tahun 1999 tentang Pemberantasan Tindak Pidana Korupsi.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2001 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 31 Tahun 1999 tentang Pemberantasan Tindak Pidana Korupsi.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2016 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2024 tentang Perubahan Kedua atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 30 Tahun 2002 tentang Komisi Pemberantasan Tindak Pidana Korupsi sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2019.
- Putusan Mahkamah Konstitusi Republik Indonesia Nomor 20/PUU-XIV/2016 tentang Pengujian Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik terhadap Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.
- Putusan Mahkamah Agung Republik Indonesia Nomor 1195 K/Pid.Sus/2014.
- Putusan Pengadilan Tindak Pidana Korupsi pada Pengadilan Negeri Jakarta Pusat Nomor 36/Pid.Sus-TPK/2020/PN.Jkt.Pst.