



## **PENGATURAN SYARAT FORMIL DAN SYARAT MATERIIL ALAT BUKTI ELEKTRONIK DALAM RANCANGAN KUHAP**

Marfuatul Latifah\* dan Rachmi Suprihartanti Septiningtyas\*\*

### **Abstrak**

*Penggunaan alat bukti elektronik dalam perkara pidana umum masih terkendala ketiadaan pengaturan dalam KUHAP sehingga muncul beragam penafsiran antara penegak hukum. Pembahasan Rancangan KUHAP (RKUHAP) menjadi momentum penting untuk memperjelas dan memperkuat pengaturan syarat alat bukti elektronik agar penerimaan alat bukti elektronik di pengadilan lebih konsisten, efektif, dan memberikan kepastian hukum. Artikel ini bertujuan mengkaji pengaturan syarat formil dan materiil alat bukti elektronik dalam RKUHAP. Saat ini pengaturan syarat formil dan materiil alat bukti elektronik yang belum tegas dan komprehensif menimbulkan perbedaan penanganan perkara dan menimbulkan perbedaan hasil. RKUHAP yang sedang dibahas oleh DPR dan Pemerintah menegaskan bukti elektronik sebagai alat bukti sah, mengatur bentuknya, serta mensyaratkan autentikasi dan larangan perolehan secara melawan hukum dengan prinsip exclusionary rules. Namun, belum ada mekanisme teknis autentikasi sehingga diperlukan panduan rinci beserta dukungan digital forensik, yang diatur dalam Peraturan Pemerintah. Komisi III DPR dapat mendorong hal tersebut dalam RKUHAP agar pembaruan ini lebih efektif.*

### **Pendahuluan**

Perkembangan teknologi informasi telah menghadirkan jenis alat bukti baru yang diakui secara sah dalam sistem peradilan pidana di Indonesia, yaitu alat bukti elektronik. Pengakuan ini telah diatur dalam berbagai peraturan perundang-undangan, khususnya Pasal 5 Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik sebagaimana telah mengalami dua kali perubahan, terakhir dengan Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2024 tentang Perubahan Kedua atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 (UU ITE).

Meskipun demikian, penggunaan alat bukti elektronik dalam persidangan perkara pidana umum masih menghadapi berbagai kendala, yaitu belum adanya pengaturan alat bukti elektronik dalam Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1981 tentang Hukum Acara Pidana (KUHAP). Kondisi ini memunculkan beragam penafsiran di kalangan penegak hukum, khususnya dalam penanganan perkara pidana di luar tindak pidana yang berbasis transaksi elektronik (Sucia, 2024).

\*) Analisis Legislatif Ahli Madya Bidang Politik, Hukum, Keamanan, dan HAM pada Pusat Analisis Keparlemenan, Badan Keahlian DPR RI. Email: [marfuatul.latifa@dpr.go.id](mailto:marfuatul.latifa@dpr.go.id).

\*\*) Analisis Legislatif Ahli Madya Bidang Politik, Hukum, Keamanan, dan HAM pada Pusat Analisis Keparlemenan, Badan Keahlian DPR RI. Email: [rachmi.suprihartanti@dpr.go.id](mailto:rachmi.suprihartanti@dpr.go.id).

Selain itu, penggunaan alat bukti elektronik juga terkendala dengan pemenuhan syarat formil dan materiil yang belum sepenuhnya dipahami oleh aparat penegak hukum. Syarat formil berkaitan dengan cara mengajukan dan cara memperoleh alat bukti elektronik, sedangkan syarat materiil berkaitan dengan isi alat bukti elektronik (Siregar dan Garaba, 2023). Kedua syarat tersebut menentukan keabsahan dan kekuatan pembuktian. Kondisi ini kemudian menimbulkan inkonsistensi penerimaan dan penilaian bukti elektronik di sidang pengadilan.

Pembahasan Rancangan Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana (RKUHAP) antara DPR dengan Pemerintah menjadi momentum penting untuk memperjelas dan memperkuat pengaturan syarat formil dan materiil alat bukti elektronik, sehingga penggunaan alat bukti elektronik dapat diterima lebih luas dan lebih efektif dan memberikan kepastian hukum. Oleh karena itu, tulisan ini mengkaji syarat formil dan materiil alat bukti elektronik dalam RKUHAP.

### **Kedudukan Syarat Formil dan Materiil Alat Bukti Elektronik dalam Hukum Acara Pidana**

Pasal 184 ayat (1) KUHP mengatur alat bukti yang sah dalam pemeriksaan di sidang pengadilan, yaitu keterangan saksi, keterangan ahli, surat, petunjuk, keterangan terdakwa. Perkembangan teknologi memperluas alat bukti dengan menambahkan alat bukti elektronik yang diatur dalam Pasal 5 ayat (1) UU ITE. Hal tersebut juga ditegaskan melalui Putusan Mahkamah Konstitusi Nomor 20/PUU-XIV/2016. Putusan tersebut menegaskan bahwa alat bukti elektronik memiliki kedudukan yang sah dan setara dengan alat bukti lainnya, sepanjang memenuhi syarat formil dan syarat materiil (MKRI, Ikhtisar Putusan Mahkamah Konstitusi Nomor 20/PUU-XIV/2016).

Syarat formil alat bukti elektronik diatur pada Pasal 5 ayat (4) UU ITE, bahwa informasi atau dokumen elektronik bukanlah dokumen atau surat yang menurut perundang-undangan harus dalam bentuk tertulis. Selain itu, informasi dan/atau dokumen tersebut harus diperoleh dengan cara yang sah. Ketika alat bukti diperoleh dengan cara yang tidak sah maka alat bukti tersebut dikesampingkan oleh hakim atau dianggap tidak mempunyai nilai pembuktian oleh pengadilan. Sedangkan syarat materiil diatur dalam Pasal 6, Pasal 15, dan Pasal 16 UU ITE, yang pada intinya informasi dan dokumen elektronik harus dapat dijamin keautentikannya, keutuhannya, dan ketersediaannya. Untuk menjamin terpenuhinya persyaratan materiil yang dimaksud, dalam banyak hal dibutuhkan digital forensik. Dengan demikian keabsahan alat bukti elektronik menjadi dasar keputusan hakim dalam persidangan dan mempunyai kekuatan pembuktian.

Meskipun telah diatur dalam UU ITE, implementasinya di lapangan masih menghadapi kendala. Belum seragamnya pemahaman aparat penegak hukum terkait dengan tata cara perolehan dan pengajuan alat bukti elektronik ke persidangan (syarat formil) dan belum tegasnya pengaturan terkait relevansi data, kelengkapan konteks data, dan verifikasi

substansi (syarat materiil), yang seringkali menyebabkan keabsahan penggunaan alat bukti elektronik di persidangan sangat bergantung pada pertimbangan hakim.

Hal tersebut ditunjukkan masih terdapat putusan hakim yang menolak pengakuan alat bukti elektronik sebagai alat bukti persidangan, pasca berlakunya UU ITE, misalnya Putusan PN Jakarta Pusat No. 777/Pid.B/2016/PN.JKT.PST (Jessica Kumala Wongso) yang hanya menilai rekaman CCTV sebagai barang bukti yang dapat menjadi alat bukti petunjuk jika selaras dengan fakta perkara (Hakim, 2024). Sebaliknya, dalam perkara kapal perikanan asing PSF 2500 di Batam tahun 2024, terkait tindak pidana penangkapan ikan secara ilegal oleh warga negara Myanmar di wilayah perairan Indonesia, Majelis Hakim Pengadilan Perikanan Tanjung Pinang mengakui alat bukti elektronik yang diajukan oleh Jaksa Penuntut Umum sebagai alat bukti yang sah. Berdasarkan pertimbangan tersebut, majelis hakim menjatuhkan pidana kepada para terdakwa sesuai ketentuan hukum yang berlaku (Maronie, 2025).

Berdasarkan kondisi tersebut, terlihat bahwa pengaturan mengenai syarat formil dan materiil alat bukti elektronik yang belum tegas dan komprehensif menimbulkan perbedaan penanganan perkara yang menggunakan alat bukti elektronik yang menimbulkan perbedaan hasil. Pengaturan ini penting untuk memastikan adanya keseragaman standar dalam perolehan, penyajian, dan penilaian alat bukti elektronik di persidangan. Dengan demikian, penerimaan alat bukti elektronik dapat berlangsung secara konsisten, menghindari perbedaan tafsir di antara aparat penegak hukum, dan memberikan kepastian hukum bagi para pihak yang berperkara.

### **Penyempurnaan Pengaturan Syarat Formil dan Materiil Alat Bukti Elektronik dalam RKUHAP**

RKUHP yang saat ini dalam tahap pembahasan antara DPR dan Pemerintah, telah berupaya mengatasi permasalahan yang menjadi kendala dalam penggunaan alat bukti elektronik. Pasal 222 ayat (1) RKUHP telah menambahkan jenis alat bukti yang dapat digunakan dalam perkara pidana, yaitu keterangan saksi, keterangan ahli, surat, petunjuk, keterangan terdakwa, bukti elektronik, dan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk kepentingan pembuktian pada pemeriksaan di sidang pengadilan sepanjang diperoleh secara tidak melawan hukum (DIM Rancangan KUHP, Maret 2025: 123). Pencantuman frasa “bukti elektronik” secara eksplisit dalam Pasal 222 ayat (1) RKUHP merupakan bentuk perluasan pengaturan jenis alat bukti dalam Pasal 184 ayat (1) KUHP, yang secara tegas memasukkan bukti elektronik sebagai salah satu alat bukti yang sah. Selain itu, Pasal 228 RKUHP juga menjelaskan bentuk alat bukti elektronik, yaitu segala bentuk informasi elektronik, dokumen elektronik dan/atau sistem elektronik yang berkaitan dengan tindak pidana.

Pasal 222 ayat (3) RKUHP merupakan ketentuan terkait syarat materiil penggunaan alat bukti, yaitu autentikasi bukti elektronik alat bukti elektronik dan kewajiban perolehan

alat bukti dengan cara tidak melawan hukum. Selain itu, ketentuan ini dilengkapi dengan prinsip *exclusionary rules* dalam Pasal 222 ayat (5) yang dapat menggugurkan kekuatan pembuktian alat bukti jika dinyatakan sebagai bukti yang tidak autentik dan/atau diperoleh secara melawan hukum. Berdasarkan penelusuran, ketentuan teknis terkait proses autentikasi alat bukti belum diatur dalam RKUHAP. Oleh karena itu, ketentuan ini membutuhkan panduan teknis untuk menguji keabsahan bukti agar dapat digunakan dalam proses persidangan.

Panduan teknis yang dimaksud harus memuat standar kelengkapan data dengan substansi yang secara tegas melarang pemotongan data atau penyajian informasi secara parsial yang berpotensi menyesatkan. Selain itu, panduan tersebut perlu mengatur metode verifikasi isi data yang mencakup pemeriksaan metadata, waktu, lokasi, identifikasi pelaku, dan validasi perangkat sumber. Pengaturan ini bertujuan untuk menjamin autentikasi, keutuhan, serta ketersediaan informasi dan dokumen elektronik. Untuk memastikan terpenuhinya persyaratan materiil tersebut, dalam banyak kasus diperlukan dukungan pemeriksaan digital forensik (Taqiyya, 2021).

Untuk menjamin keseragaman penerapan di seluruh wilayah hukum Indonesia, ketentuan teknis yang mengatur tata cara pemerolehan, pengamanan, pemeriksaan, hingga pengajuan alat bukti elektronik di persidangan perlu dituangkan secara eksplisit dalam Peraturan Pemerintah sebagai peraturan pelaksana KUHAP. Hal ini tidak hanya memberikan kepastian hukum bagi aparat penegak hukum, tetapi juga melindungi hak-hak tersangka, terdakwa, dan korban dalam proses peradilan pidana.

## Penutup

Pengaturan yang tegas dan komprehensif mengenai syarat formil dan materiil alat bukti elektronik dalam RKUHAP merupakan kebutuhan mendesak untuk menjawab tantangan perkembangan teknologi informasi dalam sistem peradilan pidana. Ketidakseragaman pemahaman dan penerapan di lapangan selama ini telah menimbulkan disparitas penilaian hakim, yang pada akhirnya berimplikasi terhadap kepastian hukum dan rasa keadilan bagi para pihak. Dengan adanya pengaturan syarat formil dan materiil yang lebih jelas, yang dilengkapi oleh panduan teknis yang terperinci serta didukung oleh penerapan metode digital forensik, diharapkan proses pemerolehan, pengamanan, pemeriksaan, dan pengajuan alat bukti elektronik dapat dilaksanakan secara sah, terukur, dan dapat dipertanggungjawabkan. Implementasi aturan tersebut tidak hanya akan memperkuat integritas alat bukti elektronik, tetapi juga memastikan keseragaman standar pembuktian di seluruh wilayah hukum Indonesia, sehingga tujuan utama peradilan pidana, yaitu menegakkan keadilan dan melindungi hak asasi manusia, dapat tercapai secara optimal.

Komisi III DPR dalam melaksanakan fungsi legislasi dapat mempertimbangkan untuk melengkapi pengaturan terkait delegasi peraturan pelaksana tentang syarat formil dan syarat materiil alat bukti elektronik dalam RKUHP. Hal tersebut bertujuan agar

pembaruan pengaturan alat bukti elektronik dalam RKUHAP tidak hanya bertujuan memenuhi perkembangan teknologi, tetapi juga menjadi instrumen strategis untuk menjamin perlindungan hak asasi manusia, menjaga keadilan substantif, dan meningkatkan kualitas penegakan hukum yang modern, akuntabel, dan berorientasi pada kepastian hukum.

## Referensi

- Daftar Inventarisasi Masalah Rancangan KUHAP Maret 2025.
- Hakim, J. (2024, Juni 25). Mempertanyakan bukti elektronik sebagai alat bukti dalam kasus pidana. Hukumonline. <https://www.hukumonline.com/berita/a/mempertanyakan-bukti-elektronik-sebagai-alat-bukti-dalam-kasus-pidana-lt667b57ba9f459/?page=all>
- Maronie, S. H.(2025). Implementasi penanganan barang bukti elektronik dan penerapan alat bukti elektronik dalam penyidikan tindak pidana perikanan. <https://kkp.go.id/news/news-detail/implementasi-penanganan-barang-bukti-elektronik-dan-penerapan-alat-bukti-elektronik-dalam-penyidikan-tindak-pidana-perikanan-99zB.html>
- MKRI (2016, September 7) Ikhtisar Putusan Mahkamah Konstitusi No. 20/PUU-XIV/2016, [https://www.mkri.id/public/content/persidangan/sinopsis/ikhtisar\\_2023\\_1671\\_20-PUU-XIV-2016-ok.pdf](https://www.mkri.id/public/content/persidangan/sinopsis/ikhtisar_2023_1671_20-PUU-XIV-2016-ok.pdf)
- Siregar, H., & Guraba, S. (2023). *Admisibilitas bukti elektronik dalam persidangan*. Rajawali Pers.
- Taqiya, S. A. (2021, Agustus 18). Syarat dan kekuatan hukum alat bukti elektronik. Hukumonline. Diakses 14 Agustus 2025, dari <https://www.hukumonline.com/klinik/a/syarat-dan-kekuatan-hukum-alat-bukti-elektronik-cl5461/>