

***STRENGTHENING THE SYSTEM FOR PROVING TERRORIST OFFENCES THROUGH THE
EXPANSION OF EVIDENTIARY MATERIAL FOLLOWING
THE ENACTMENT OF LAW NO. 5 OF 2018***

**PENGUATAN SISTEM PEMBUKTIAN TINDAK PIDANA TERORISME MELALUI
PERLUASAN ALAT BUKTI PASCA UNDANG-UNDANG NOMOR 5 TAHUN 2018**

Olivia Ardana^{1)*}, Syachdin²⁾, Budi Arta Pradana Nongtji³⁾

^{1.2.3} Fakultas Hukum Universitas Tadulako

email: oliviaaardana05@gmail.com ^{1.} syachdinadinpalu@untad.ac.id^{2.}
bap.nongtji83@gmail.com ³

ABSTRAK

Tindak pidana terorisme merupakan kejahatan luar biasa (extraordinary crime) yang memiliki karakteristik terorganisir, tertutup, dan memanfaatkan perkembangan teknologi informasi dalam pelaksanaannya. Kondisi tersebut menimbulkan tantangan dalam proses pembuktian karena alat bukti konvensional sering kali tidak cukup untuk mengungkap keterlibatan pelaku. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perluasan alat bukti dalam pembuktian tindak pidana terorisme pasca berlakunya Undang-Undang Nomor 5 Tahun 2018. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian hukum normatif dengan pendekatan perundang-undangan dan pendekatan konseptual. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Undang-Undang Nomor 5 Tahun 2018 memberikan perluasan terhadap alat bukti yang sah, khususnya berupa bukti elektronik dan informasi intelijen dalam proses pembuktian tindak pidana terorisme. Perluasan tersebut bertujuan untuk menyesuaikan sistem pembuktian dengan perkembangan kejahatan modern yang berbasis teknologi dan jaringan lintas negara. Meskipun demikian, penggunaan alat bukti elektronik dan informasi intelijen masih menimbulkan permasalahan terkait legalitas formil, autentikasi, serta perlindungan hak asasi manusia dalam proses peradilan pidana. Oleh karena itu, diperlukan pengaturan yang lebih jelas dan penerapan yang proporsional agar perluasan alat bukti tetap sejalan dengan prinsip due process of law dan sistem pembuktian negatif menurut undang-undang yang berlaku di Indonesia.

Kata kunci: Alat Bukti; Pembuktian; Terorisme; Bukti Elektronik.

ABSTRACT

Terrorism is considered an extraordinary crime characterized by organized, covert, and technology-based activities. These characteristics create significant challenges in the evidentiary process, as conventional forms of evidence are often insufficient to reveal the involvement of perpetrators. This study aims to analyze the expansion of evidentiary instruments in proving terrorism offenses following the enactment of Law Number 5 of 2018. The research employs a normative legal method using statutory and conceptual approaches. The findings indicate that Law Number 5 of 2018 expands the scope of admissible evidence, particularly electronic evidence and intelligence information, in the prosecution of terrorism crimes. This expansion is intended to adapt the evidentiary system

to modern crimes involving technology and transnational networks. However, the use of electronic evidence and intelligence information still raises legal issues concerning formal legality, authentication, and the protection of human rights within the criminal justice process. Therefore, clearer regulations and proportional implementation are necessary to ensure that the expansion of evidence remains consistent with the principles of due process of law and the negative statutory evidentiary system applied in Indonesia.

Keywords: Evidence; Proof; Terrorism; Electronic Evidence.

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tindak pidana terorisme merupakan salah satu bentuk kejahatan luar biasa (extraordinary crime) yang memiliki dampak serius terhadap keamanan nasional dan ketertiban masyarakat.¹ Kejahatan ini tidak hanya mengancam keselamatan jiwa manusia, tetapi juga menimbulkan rasa takut secara meluas yang dapat mengganggu stabilitas sosial, politik, dan ekonomi negara. Perkembangan terorisme saat ini menunjukkan pola yang semakin kompleks karena dilakukan secara terorganisir dan melibatkan jaringan lintas negara. Kondisi tersebut menjadikan terorisme sebagai ancaman global yang memerlukan penanganan hukum secara khusus dan komprehensif.

Dalam konteks hukum nasional, Indonesia telah mengatur pemberantasan tindak pidana terorisme melalui Undang-Undang Nomor 15 Tahun 2003 yang kemudian diperbarui dengan Undang-Undang Nomor 5 Tahun 2018.² Perubahan regulasi tersebut dilakukan sebagai respons terhadap perkembangan modus operandi terorisme yang semakin modern dan berbasis teknologi. Undang-undang tersebut memberikan kewenangan yang lebih luas kepada aparat penegak hukum dalam proses pencegahan, penyidikan, dan pembuktian tindak pidana terorisme. Kehadiran regulasi khusus tersebut menunjukkan bahwa tindak pidana terorisme memerlukan pendekatan hukum yang berbeda dibandingkan tindak pidana konvensional.

Salah satu aspek penting dalam penegakan hukum tindak pidana terorisme adalah proses pembuktian. Pembuktian merupakan inti dari hukum acara pidana karena menentukan dapat atau tidaknya seseorang dipertanggungjawabkan secara pidana di

¹ M. Yahya Harahap, *Pembahasan Permasalahan dan Penerapan KUHAP: Pemeriksaan Sidang Pengadilan, Banding, Kasasi, dan Peninjauan Kembali*, (Jakarta: Sinar Grafika, 2016), hlm. 313.

² Alfitra, *Hukum Pembuktian dalam Beracara Pidana, Perdata, dan Korupsi*, (Jakarta: Raih Asa Sukses, 2018), hlm. 87.

hadapan pengadilan.³ Dalam perkara terorisme, proses pembuktian sering menghadapi berbagai kesulitan karena pelaku menggunakan teknologi digital, komunikasi terenkripsi, dan sistem jaringan tertutup untuk menjalankan aksinya. Kondisi tersebut menyebabkan alat bukti konvensional sering kali tidak memadai untuk mengungkap keterlibatan pelaku secara menyeluruh.

Permasalahan pembuktian dalam tindak pidana terorisme semakin kompleks dengan berkembangnya penggunaan teknologi informasi dalam aktivitas kejahatan. Pelaku terorisme memanfaatkan media elektronik seperti surat elektronik, aplikasi pesan digital, transaksi keuangan elektronik, dan media sosial untuk melakukan komunikasi maupun koordinasi aksi.⁴ Fenomena tersebut menuntut adanya penyesuaian sistem pembuktian agar mampu mengikuti perkembangan kejahatan modern. Oleh karena itu, perluasan alat bukti menjadi kebutuhan penting dalam proses penegakan hukum tindak pidana terorisme.

Perluasan alat bukti dalam tindak pidana terorisme secara normatif diatur dalam Undang-Undang Nomor 5 Tahun 2018. Undang-undang tersebut mengakui penggunaan alat bukti elektronik dan informasi intelijen sebagai bagian dari proses pembuktian dalam perkara terorisme.⁵ Pengakuan terhadap alat bukti tersebut merupakan bentuk pembaruan hukum acara pidana untuk menyesuaikan diri dengan perkembangan teknologi dan pola kejahatan transnasional.⁶ Dengan adanya perluasan alat bukti, aparat penegak hukum diharapkan mampu mengungkap tindak pidana terorisme secara lebih efektif dan efisien.

Meskipun demikian, penggunaan alat bukti elektronik dan informasi intelijen masih menimbulkan berbagai persoalan yuridis dalam praktik peradilan pidana. Salah satu persoalan utama berkaitan dengan keabsahan dan kekuatan pembuktian alat bukti tersebut di persidangan. Selain itu, penggunaan informasi intelijen sering menimbulkan perdebatan karena tidak seluruhnya diperoleh melalui mekanisme pembuktian yang terbuka. Kondisi ini memunculkan kekhawatiran terhadap kemungkinan terjadinya

³ Gunawan, Erwin, and Bariiek Ramdhani P. "Digital Evidence Sebagai Alat Bukti Dalam Tindak Pidana Terorisme Di Polrestabes Makassar." *Alauddin Law Development Journal (ALDEV)* 4, no. November (2022): 572-82.

⁴ Eato, Yurina Ningsi. "Keabsahan Alat Bukti Dan Barang Bukti Pada Perkara Pidana." *Lex Crimen* 6, no. 2 (2017): 75-82.

⁵ Peter Mahmud Marzuki, *Penelitian Hukum* (Jakarta:Kencana, 2005), hlm.35-36.

⁶ Firmansyah, Hery. "Upaya Penanggulangan Tindak Pidana Terorisme Di Indonesia." *Jurnal Mimbar Hukum* 23, no. 2 (2011).

pelanggaran hak asasi manusia dan penyalahgunaan kewenangan dalam proses penegakan hukum.⁷

Permasalahan lainnya terletak pada belum optimalnya pengaturan mengenai autentikasi dan validitas bukti elektronik dalam sistem hukum pidana Indonesia. Dalam praktiknya, bukti elektronik membutuhkan proses forensik digital untuk memastikan keaslian dan keterkaitannya dengan tindak pidana yang diperiksa. Namun, keterbatasan kemampuan teknis serta sarana pendukung masih menjadi hambatan dalam proses pembuktian. Akibatnya, kekuatan pembuktian alat bukti elektronik sering diperdebatkan dalam proses persidangan tindak pidana terorisme.

Kajian mengenai pembuktian tindak pidana terorisme sebelumnya telah dilakukan oleh beberapa peneliti. Penelitian Andi Saputra menitikberatkan pada analisis yuridis alat bukti elektronik dalam tindak pidana terorisme.⁸ Sementara itu, penelitian Ahmad Fauzi lebih berfokus pada pembuktian tindak pidana terorisme berdasarkan Undang-Undang Nomor 5 Tahun 2018 secara normatif.⁹ Kedua penelitian tersebut memberikan kontribusi penting dalam pengembangan kajian hukum pidana, namun masih memiliki keterbatasan karena belum mengkaji secara mendalam mengenai perluasan alat bukti dan implikasinya terhadap sistem pembuktian pidana di Indonesia.

Berdasarkan keterbatasan penelitian terdahulu, penelitian ini memiliki kebaruan dengan memfokuskan kajian pada perluasan alat bukti dalam pembuktian tindak pidana terorisme pasca berlakunya Undang-Undang Nomor 5 Tahun 2018. Penelitian ini tidak hanya menganalisis alat bukti elektronik, tetapi juga mengkaji kedudukan informasi intelijen dalam sistem pembuktian hukum acara pidana Indonesia. Selain itu, penelitian ini menggunakan pendekatan yuridis normatif dengan mengintegrasikan analisis terhadap konsep *due process of law* dan sistem pembuktian negatif menurut undang-undang. Pendekatan tersebut diharapkan mampu memberikan analisis yang lebih komprehensif terhadap perkembangan hukum pembuktian dalam tindak pidana terorisme.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis

⁷ Romli Atmasasmita, *Hukum Pidana Internasional dan Perkembangannya*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2014), hlm. 112–114.

⁸ Nasution, Aulia Rosa. Terorisme sebagai 'Extraordinary Crime' dalam Perspektif Hukum dan Hak Asasi Manusia. *Jurnal Hukum Responsif* Vol. 5, No. 5 (Oktober 2017): 87.

⁹ Fadhlil. "Kedudukan UU ITE dalam ketentuan alat bukti elektronik sebagai alat bukti tambahan kejahatan siber. *Causa: Jurnal Hukum dan Kewarganegaraan*", Vol. 5, No. 2 (2024): 81-90.

perluasan alat bukti dalam pembuktian tindak pidana terorisme pasca Undang-Undang Nomor 5 Tahun 2018. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengkaji kekuatan pembuktian alat bukti elektronik dan informasi intelijen dalam sistem peradilan pidana Indonesia. Penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi teoritis bagi pengembangan ilmu hukum pidana dan hukum acara pidana, khususnya dalam aspek pembuktian tindak pidana terorisme. Di samping itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi bagi aparat penegak hukum dalam menerapkan sistem pembuktian yang efektif dan tetap menjunjung tinggi hak asasi manusia.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian hukum normatif dengan pendekatan perundang-undangan (statute approach) dan pendekatan konseptual (conceptual approach). Pendekatan tersebut digunakan untuk mengkaji pengaturan hukum mengenai perluasan alat bukti dalam pembuktian tindak pidana terorisme pasca berlakunya Undang-Undang Nomor 5 Tahun 2018. Sumber bahan hukum dalam penelitian ini terdiri atas bahan hukum primer dan bahan hukum sekunder. Bahan hukum primer diperoleh dari peraturan perundang-undangan, antara lain Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945, Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana, Undang-Undang Nomor 5 Tahun 2018 tentang Pemberantasan Tindak Pidana Terorisme, serta Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik. Sementara itu, bahan hukum sekunder diperoleh dari buku, jurnal ilmiah, hasil penelitian, serta doktrin hukum yang berkaitan dengan sistem pembuktian dan tindak pidana terorisme. Teknik pengumpulan bahan hukum dilakukan melalui studi kepustakaan dengan menelaah berbagai literatur dan dokumen hukum yang relevan. Bahan hukum yang telah dikumpulkan kemudian dianalisis secara kualitatif dengan cara menginterpretasikan dan menghubungkan ketentuan hukum yang berlaku untuk memperoleh kesimpulan yang sistematis dan komprehensif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembuktian merupakan bagian paling penting dalam proses peradilan pidana karena menjadi dasar bagi hakim dalam menentukan kesalahan terdakwa.¹⁰ Dalam

¹⁰ Muladi, *Hukum Acara Pidana Indonesia*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2019), hlm. 125-130.

sistem hukum pidana Indonesia, pembuktian bertujuan untuk menemukan kebenaran materiil terhadap suatu peristiwa pidana yang diperiksa di persidangan. Keberhasilan proses pembuktian akan menentukan apakah seseorang dapat dimintai pertanggungjawaban pidana atau tidak. Oleh karena itu, pembuktian harus dilakukan secara cermat, objektif, dan berdasarkan ketentuan hukum yang berlaku.

Dalam tindak pidana terorisme, proses pembuktian memiliki tingkat kesulitan yang lebih tinggi dibandingkan tindak pidana biasa. Hal ini disebabkan karena tindak pidana terorisme umumnya dilakukan secara terorganisir, rahasia, dan melibatkan jaringan lintas negara.¹¹ Pelaku sering menggunakan identitas palsu, teknologi komunikasi digital, serta sistem jaringan tertutup untuk menghindari pelacakan aparat penegak hukum. Kondisi tersebut menyebabkan alat bukti konvensional sering kali tidak cukup untuk mengungkap keterlibatan pelaku secara menyeluruh.¹²

Perkembangan teknologi informasi juga memengaruhi pola pelaksanaan tindak pidana terorisme di Indonesia. Kelompok teroris memanfaatkan media elektronik seperti aplikasi pesan digital, surat elektronik, media sosial, dan transaksi elektronik untuk melakukan koordinasi maupun pendanaan kegiatan terorisme.¹³ Penggunaan teknologi tersebut membuat proses pembuktian semakin kompleks karena banyak bukti yang tersimpan dalam bentuk digital. Akibatnya, sistem pembuktian pidana dituntut untuk menyesuaikan diri dengan perkembangan kejahatan modern berbasis teknologi.

Dalam hukum acara pidana Indonesia, sistem pembuktian yang digunakan adalah sistem pembuktian menurut undang-undang secara negatif. Sistem ini mengharuskan hakim untuk menjatuhkan putusan berdasarkan sekurang-kurangnya dua alat bukti yang sah disertai keyakinan hakim. Dengan demikian, alat bukti tidak hanya harus memenuhi syarat formil menurut undang-undang, tetapi juga harus mampu membentuk keyakinan hakim terhadap kesalahan terdakwa. Sistem ini diterapkan untuk menjaga keseimbangan antara kepastian hukum dan keadilan substantif dalam proses peradilan pidana.¹⁴

Pengaturan mengenai alat bukti dalam hukum acara pidana mengalami

¹¹ Andi Hamzah, *Asas-Asas Hukum Pidana*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hlm. 94.

¹² Muhammad Agung Eka Nugroho, "Analisis Kekuatan Laporan Intelijen sebagai Bukti Permulaan dalam Penanganan Tindak Pidana Terorisme", Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, (2022): 45–46.

¹³ Muladi, *Hak Asasi Manusia, Politik, dan Sistem Peradilan Pidana*, Bandung: Refika Aditama 2002. hlm 69.

¹⁴ Nuotio, Kimmo. "Terrorism as a Catalyst for The Emergence, Harmonization and Reform of Criminal Law." *Journal of International Criminal Justice* Vol. 4, No. 5 (2006): 999.

perkembangan seiring dengan lahirnya Undang-Undang Nomor 5 Tahun 2018 tentang Pemberantasan Tindak Pidana Terorisme.¹⁵ Undang-undang tersebut memberikan perluasan terhadap jenis alat bukti yang dapat digunakan dalam proses pembuktian tindak pidana terorisme. Perluasan tersebut terutama terlihat pada pengakuan terhadap bukti elektronik dan informasi intelijen sebagai bagian dari alat bukti yang sah. Pengaturan ini menunjukkan adanya upaya pembaruan hukum untuk menyesuaikan sistem pembuktian dengan perkembangan kejahatan modern.

Bukti elektronik memiliki kedudukan penting dalam pembuktian tindak pidana terorisme karena sebagian besar aktivitas pelaku dilakukan melalui media digital. Bukti elektronik dapat berupa rekaman percakapan, surat elektronik, dokumen digital, transaksi keuangan elektronik, maupun data komunikasi lainnya.¹⁶ Dalam praktiknya, bukti elektronik sering digunakan untuk mengungkap hubungan antar pelaku dan pola jaringan terorisme. Oleh karena itu, keberadaan bukti elektronik menjadi instrumen penting dalam memperkuat proses pembuktian di persidangan.

Meskipun demikian, penggunaan bukti elektronik masih menghadapi berbagai kendala dalam praktik peradilan pidana. Salah satu kendala utama berkaitan dengan keaslian dan autentikasi bukti elektronik yang harus dibuktikan melalui proses forensik digital. Selain itu, tidak semua aparat penegak hukum memiliki kemampuan teknis yang memadai dalam melakukan pemeriksaan terhadap bukti digital. Akibatnya, kekuatan pembuktian bukti elektronik sering menjadi perdebatan dalam proses persidangan tindak pidana terorisme.¹⁷

Selain bukti elektronik, Undang-Undang Nomor 5 Tahun 2018 juga mengakui informasi intelijen sebagai bagian dari proses pembuktian tindak pidana terorisme.¹⁸ Informasi intelijen memiliki peran penting dalam mendeteksi dan mengungkap jaringan terorisme sebelum terjadinya aksi teror. Dalam praktiknya, informasi intelijen sering digunakan sebagai dasar awal dalam proses penyelidikan dan penyidikan tindak pidana terorisme. Penggunaan informasi intelijen tersebut

¹⁵ Romli Atmasasmita, *Sistem Peradilan Pidana Kontemporer*, Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2011, hlm. 87–90.

¹⁶ Afifah, Wiwik. "Karateristik Tindak Pidana Terorisme Di Indonesia." *Jurnal AKRAB JUARA* 4, no. 5 (2019): 55.

¹⁷ Lilik Mulyadi, *Hukum Acara Pidana Normatif, Teoretis, Praktik dan Permasalahannya*, (Bandung: PT Alumni, 2007), hlm. 126.

¹⁸ Ronny Hanitijo Soemitro, *Metode Penelitian Hukum dan Jurimetri*, Jakarta : Ghalia Indonesia, 2015, hlm. 9.

menunjukkan bahwa pembuktian dalam perkara terorisme memiliki karakteristik khusus dibandingkan tindak pidana lainnya.

Walaupun memiliki fungsi strategis, penggunaan informasi intelijen sebagai alat pembuktian masih menimbulkan perdebatan dari aspek hukum.¹⁹ Sebagian pihak berpendapat bahwa informasi intelijen tidak sepenuhnya memenuhi prinsip keterbukaan dalam proses pembuktian pidana. Selain itu, terdapat kekhawatiran bahwa penggunaan informasi intelijen dapat menimbulkan penyalahgunaan kewenangan apabila tidak diatur secara ketat. Oleh karena itu, penggunaan informasi intelijen harus tetap memperhatikan prinsip *due process of law* dan perlindungan hak asasi manusia.

Kekuatan pembuktian dalam tindak pidana terorisme pada dasarnya tidak hanya ditentukan oleh jumlah alat bukti yang diajukan, tetapi juga oleh kualitas dan keterkaitan antar alat bukti tersebut.²⁰ Hakim harus menilai apakah alat bukti yang diajukan benar-benar memiliki hubungan dengan tindak pidana yang diperiksa. Dalam sistem *negatief wettelijk*, keyakinan hakim menjadi unsur penting dalam menentukan terbukti atau tidaknya kesalahan terdakwa. Dengan demikian, proses pembuktian harus dilakukan secara objektif dan berdasarkan fakta hukum yang terungkap di persidangan.

Penerapan perluasan alat bukti dalam tindak pidana terorisme bertujuan untuk meningkatkan efektivitas penegakan hukum. Dengan adanya pengakuan terhadap bukti elektronik dan informasi intelijen, aparat penegak hukum memiliki ruang yang lebih luas dalam mengungkap jaringan terorisme. Hal ini sangat penting mengingat tindak pidana terorisme sering dilakukan secara tertutup dan melibatkan teknologi modern. Oleh karena itu, perluasan alat bukti menjadi bentuk adaptasi hukum terhadap perkembangan kejahatan kontemporer.²¹

Namun demikian, perluasan alat bukti juga harus diimbangi dengan pengawasan yang ketat agar tidak menimbulkan pelanggaran hak asasi manusia. Dalam beberapa kasus, penggunaan alat bukti elektronik dan informasi intelijen berpotensi melanggar hak privasi seseorang apabila dilakukan tanpa prosedur yang jelas.²² Selain itu, tindakan penyadapan dan pengumpulan data elektronik harus tetap berada dalam batas

¹⁹ Bambang Waluyo, *Pidana dan Pemidanaan*, Sinar Grafika, Jakarta, 2016, hlm 121.

²⁰ Hendar Soetarna, *Hukum Pembuktian dalam Acara Pidana*, (Jakarta: Kencana, 2019), hlm. 112–115.

²¹ Richard, Lokas. "Barang Bukti Dan Alat Bukti Dalam Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana." *Lex et Societatis III*, no. 9 (2015): 124–25.

²² Yanuar Ramadhani, Hafidz, and Waluyo. "Implementasi Prinsip Exclusionary Rules of Evidence Dalam Sistem Pembuktian Peradilan Indonesia." *Journal of Social Community* 9, no. 2 (2024): 318–330.

kewenangan yang diatur oleh undang-undang. Dengan demikian, efektivitas penegakan hukum harus tetap berjalan seiring dengan perlindungan terhadap hak-hak individu.

Dalam praktik peradilan, hakim memiliki peran sentral dalam menilai kekuatan pembuktian alat bukti yang diajukan dalam perkara terorisme. Hakim tidak hanya menilai aspek formal alat bukti, tetapi juga harus mempertimbangkan substansi dan relevansinya terhadap tindak pidana yang diperiksa. Penilaian tersebut dilakukan untuk memastikan bahwa putusan yang dijatuhkan benar-benar mencerminkan keadilan dan kebenaran materiil. Oleh karena itu, integritas dan profesionalisme hakim sangat menentukan kualitas penegakan hukum dalam perkara tindak pidana terorisme.²³

Selain peran hakim, kemampuan aparat penegak hukum dalam melakukan penyidikan dan pengumpulan alat bukti juga menjadi faktor penting dalam keberhasilan pembuktian.²⁴ Aparat penegak hukum dituntut untuk memiliki kemampuan teknis dalam menangani bukti elektronik dan memahami pola jaringan terorisme modern. Kerja sama antar lembaga penegak hukum, baik di tingkat nasional maupun internasional, juga sangat diperlukan dalam mengungkap tindak pidana terorisme yang bersifat transnasional. Dengan adanya koordinasi yang baik, proses pembuktian dapat dilakukan secara lebih efektif dan komprehensif.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat dipahami bahwa perluasan alat bukti dalam pembuktian tindak pidana terorisme merupakan bentuk pembaruan hukum yang penting dalam sistem peradilan pidana Indonesia.²⁵ Pengakuan terhadap bukti elektronik dan informasi intelijen memberikan peluang yang lebih besar bagi aparat penegak hukum untuk mengungkap tindak pidana terorisme secara efektif. Meskipun demikian, penerapannya harus tetap memperhatikan prinsip *due process of law*, perlindungan hak asasi manusia, dan sistem pembuktian yang berlaku dalam hukum acara pidana Indonesia. Dengan demikian, perluasan alat bukti tidak hanya bertujuan menciptakan efektivitas penegakan hukum, tetapi juga menjamin terciptanya keadilan dalam proses peradilan pidana.

²³ Eddy O.S. Hiariej, *Teori & Hukum Pembuktian*, (Jakarta: Erlangga, 2012), hlm. 56-60.

²⁴ Erdianto Effendi, *Hukum Pidana Indonesia Suatu Pengantar*, (Bandung: PT. Refika Aditama, 2014), hlm.97.

²⁵ Yulianti, Astri, Ade Mahmud, dan Fariz Farrih Izadi. "Pemidanaan Hukum Pidana Positif dan Hukum Pidana Islam." *Jurnal Riset Ilmu Hukum* Vol. 2, No. 2 (Desember 2022): 103.

KESIMPULAN

Perluasan alat bukti dalam pembuktian tindak pidana terorisme pasca berlakunya Undang-Undang Nomor 5 Tahun 2018 merupakan bentuk pembaruan hukum yang bertujuan menyesuaikan sistem pembuktian dengan perkembangan kejahatan modern berbasis teknologi. Pengakuan terhadap bukti elektronik dan informasi intelijen memberikan ruang yang lebih luas bagi aparat penegak hukum dalam mengungkap tindak pidana terorisme yang dilakukan secara terorganisir dan tertutup. Dalam sistem pembuktian negatif menurut undang-undang, alat bukti tersebut tetap harus memenuhi syarat legalitas dan mampu membentuk keyakinan hakim terhadap kesalahan terdakwa. Dengan demikian, perluasan alat bukti menjadi instrumen penting dalam meningkatkan efektivitas penegakan hukum tindak pidana terorisme di Indonesia.

Meskipun demikian, penggunaan bukti elektronik dan informasi intelijen masih menghadapi berbagai tantangan, terutama berkaitan dengan autentikasi, legalitas formil, dan perlindungan hak asasi manusia dalam proses peradilan pidana. Oleh karena itu, penerapan perluasan alat bukti harus dilakukan secara proporsional dan tetap berpedoman pada prinsip *due process of law* agar tidak menimbulkan penyalahgunaan kewenangan. Selain itu, diperlukan peningkatan kapasitas aparat penegak hukum dalam bidang teknologi dan forensik digital guna mendukung efektivitas pembuktian di persidangan. Dengan adanya pengaturan dan penerapan yang tepat, perluasan alat bukti diharapkan mampu menciptakan keseimbangan antara kepentingan penegakan hukum dan perlindungan hak asasi manusia.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, Wiwik. "Karateristik Tindak Pidana Terorisme Di Indonesia." *Jurnal AKRAB JUARA* 4, no. 5 (2019): 55.
- Alfitra, Hukum Pembuktian dalam Beracara Pidana, Perdata, dan Korupsi, (Jakarta: Raih Asa Sukses, 2018)
- Andi Hamzah, Asas-Asas Hukum Pidana, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010)
- Bambang Waluyo, Pidana dan Pemidanaan, Sinar Grafika, (Jakarta, 2016)
- Eato, Yurina Ningsi. "Keabsahan Alat Bukti Dan Barang Bukti Pada Perkara Pidana." *Lex Crimen* 6, no. 2 (2017): 75–82.

- Eddy O.S. Hiariej, *Teori & Hukum Pembuktian*, (Jakarta: Erlangga, 2012)
- Erdianto Effendi, *Hukum Pidana Indonesia Suatu Pengantar*, (Bandung: PT. Refika Aditama, 2014)
- Fadhli. "Kedudukan UU ITE dalam ketentuan alat bukti elektronik sebagai alat bukti tambahan kejahatan siber. Causa: Jurnal Hukum dan Kewarganegaraan", Vol. 5, No. 2 (2024): 81-90.
- Firmansyah, Hery. "Upaya Penanggulangan Tindak Pidana Terorisme Di Indonesia." *Jurnal Mimbar Hukum* 23, no. 2 (2011).
- Gunawan, Erwin, and Bariek Ramdhani P. "Digital Evidence Sebagai Alat Bukti Dalam Tindak Pidana Terorisme Di Polrestabes Makassar." *Alauddin Law Development Journal (ALDEV)* 4, no. November (2022): 572–82.
- Hendar Soetarna, *Hukum Pembuktian dalam Acara Pidana*, (Jakarta: Kencana, 2019)
- Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana, Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2025
- Lilik Mulyadi, *Hukum Acara Pidana Normatif, Teoretis, Praktik dan Permasalahannya*, (Bandung: PT Alumni, 2007)
- M. Yahya Harahap, *Pembahasan Permasalahan dan Penerapan KUHAP: Pemeriksaan Sidang Pengadilan, Banding, Kasasi, dan Peninjauan Kembali*, (Jakarta: Sinar Grafika, 2010)
- Muhammad Agung Eka Nugroho, "Analisis Kekuatan Laporan Intelijen sebagai Bukti Permulaan dalam Penanganan Tindak Pidana Terorisme", *Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara*, (2022): 45–46.
- Muladi, *Hak Asasi Manusia, Politik, dan Sistem Peradilan Pidana*, (Bandung: Refika Aditama, 2002)
- Muladi, *Hukum Acara Pidana Indonesia*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2019)
- Nasution, Aulia Rosa. Terorisme sebagai 'Extraordinary Crime' dalam Perspektif Hukum dan Hak Asasi Manusia. *Jurnal Hukum Responsif* Vol. 5, No. 5 (Oktober 2017): 87.
- Nuotio, Kimmo. "Terrorism as a Catalyst for The Emergence, Harmonization and Reform of Criminal Law." *Journal of International Criminal Justice* Vol. 4, No. 5 (2006): 999.
- Peter Mahmud Marzuki, *Penelitian Hukum*, (Jakarta: Kencana, 2005)
- Richard, Lokas. "Barang Bukti Dan Alat Bukti Dalam Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana." *Lex et Societatis III*, no. 9 (2015): 124–25.
- Romli Atmasasmita, *Hukum Pidana Internasional dan Perkembangannya*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2014)

Romli Atmasasmita, *Sistem Peradilan Pidana Kontemporer*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2011)

Ronny Hanitjo Soemitro, *Metode Penelitian Hukum dan Jurimetri*, (Jakarta: Ghalia Indonesia, 2015)

Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945

Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik
Sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016

Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2006 Tentang Perlindungan Saksi dan Korban
Sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2014

Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2011 tentang Intelijen Negara

Undang-Undang Nomor 5 Tahun 2018 Tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor
15 Tahun 2003 Tentang Pemberantasan Tindak Pidana Terorisme

Yanuar Ramadhani, Hafidz, and Waluyo. "Implementasi Prinsip Exclusionary Rules of
Evidance Dalam Sistem Pembuktian Peradilan Indonesia." *Journal of Social
Community* 9, no. 2 (2024): 318–330.

Yulianti, Astri, Ade Mahmud, dan Fariz Farrih Izadi. "Pemidanaan Hukum Pidana Positif
dan Hukum Pidana Islam." *Jurnal Riset Ilmu Hukum* Vol. 2, No. 2 (Desember 2022):
103.