Journal of Economic and Management (JEM) Terekam Jejak, Copyright © 2025

Vol. 2, Num. 2, 2025

https://journal.terekamjejak.com/index.php/jem

Author: Tori Julianda

# Analisis Hukum dalam Melacak Jejak Digital dan Memahami Tindak Pidana Pencucian Uang dalam Era Teknologi

#### **ABSTRACT**

This study explores the legal analysis of tracing digital footprints and understanding money laundering crimes in the technological era. With the increasing sophistication of digital transactions, money laundering activities have become more complex and difficult to detect. This research examines the legal frameworks and mechanisms used to trace digital trails left by perpetrators, including the use of forensic technology and international cooperation. Furthermore, it analyzes the challenges faced by law enforcement in combating digital money laundering and proposes recommendations to strengthen legal strategies and technological capabilities in the fight against this crime.

Keyword: money laundry, digital technology, digital transaction

#### **ABSTRAK**

Penelitian ini mengkaji analisis hukum dalam melacak jejak digital dan memahami tindak pidana pencucian uang di era teknologi. Dengan semakin canggihnya transaksi digital, aktivitas pencucian uang menjadi lebih kompleks dan sulit dideteksi. Penelitian ini menguji kerangka hukum dan mekanisme yang digunakan untuk melacak jejak digital yang ditinggalkan oleh pelaku, termasuk penggunaan teknologi forensik dan kerja sama internasional. Selain itu, penelitian ini menganalisis tantangan yang dihadapi oleh penegak hukum dalam memerangi pencucian uang digital dan mengusulkan rekomendasi untuk memperkuat strategi hukum dan kemampuan teknologi dalam memerangi kejahatan ini.

Kata Kunci: pencucian uang, digital teknologi, transaksi digital

#### **PENDAHULUAN**

Era digital telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam dunia kejahatan. Tindak pidana pencucian uang (TPPU) kini semakin kompleks dan canggih, memanfaatkan teknologi untuk menyembunyikan asal-usul harta kekayaan hasil kejahatan. Dalam konteks ini,

analisis hukum memegang peranan krusial dalam melacak jejak digital dan memahami modus operandi TPPU di era teknologi.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, seperti internet, cryptocurrency, dan fintech, telah menciptakan peluang baru bagi pelaku TPPU untuk melakukan transaksi lintas negara dengan cepat dan anonim. Jejak digital yang ditinggalkan oleh transaksi-transaksi tersebut menjadi petunjuk penting bagi aparat penegak hukum untuk mengungkap dan membuktikan adanya TPPU.

Namun, melacak jejak digital dan memahami TPPU di era teknologi bukanlah tugas yang mudah. Dibutuhkan pemahaman yang mendalam tentang hukum pidana, hukum perbankan, hukum teknologi informasi, serta kemampuan untuk menganalisis data digital yang kompleks. Selain itu, kerja sama antar negara dan antar lembaga juga sangat penting untuk mengatasi TPPU yang bersifat lintas batas.

Dalam pendahuluan ini, akan dibahas mengenai pentingnya analisis hukum dalam melacak jejak digital dan memahami TPPU di era teknologi. Selain itu, akan diuraikan pula tantangan-tantangan yang dihadapi dalam penegakan hukum TPPU di era digital, serta upaya-upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan efektivitas penegakan hukum TPPU.

### **METODE PENELITIAN**

Tindak pidana pencucian uang (TPPU) telah menjadi ancaman global yang semakin kompleks dengan adanya kemajuan teknologi digital. Para pelaku kejahatan kini memanfaatkan teknologi untuk menyembunyikan asal-usul dana ilegal mereka, sehingga menyulitkan upaya penegakan hukum. Oleh karena itu, analisis hukum yang mendalam dan komprehensif sangat diperlukan untuk melacak jejak digital dan memahami modus operandi TPPU di era teknologi ini.

Melacak jejak digital dalam kasus TPPU memerlukan pendekatan multidisiplin yang menggabungkan metode penelitian hukum dengan teknik forensik digital. Beberapa metode penelitian yang relevan antara lain:

- Penelitian Hukum Normatif: Menganalisis peraturan perundangundangan terkait TPPU, baik di tingkat nasional maupun internasional, untuk memahami unsur-unsur tindak pidana, kewajiban pelaporan, dan mekanisme kerjasama antar negara.
- Penelitian Hukum Empiris: Melakukan studi kasus terhadap kasus-kasus TPPU yang melibatkan teknologi digital untuk mengidentifikasi pola-pola transaksi, penggunaan platform online, dan teknik penyembunyian aset yang digunakan oleh pelaku kejahatan.
- Analisis Forensik Digital: Mengumpulkan, menganalisis, dan menginterpretasikan bukti-bukti digital yang relevan dengan kasus TPPU, seperti data transaksi elektronik, catatan komunikasi online, dan informasi yang tersimpan dalam perangkat komputer dan media penyimpanan digital lainnya.
- Pendekatan Interdisipliner: Berkolaborasi dengan ahli teknologi informasi, ahli keuangan, dan ahli forensik digital untuk memahami aspek teknis TPPU dan mengembangkan strategi penegakan hukum yang efektif.

#### HASIL DAN PEMBAHASAN

## **Pencucian Uang Berbasis Digital**

Tindak pidana pencucian uang merupakan upaya menyembunyikan atau menyamarkan asal-usul harta kekayaan yang diperoleh secara ilegal, sehingga tidak dapat dilacak oleh aparat penegak hukum. Di era digital, pencucian uang semakin kompleks dengan melibatkan teknologi digitalisasi.

Faktor-faktor yang memicu terjadinya tindak pidana pencucian uang berbasis digital meliputi perkembangan teknologi, penggunaan uang elektronik (e-money), dan globalisasi. Upaya penegakan hukum yang dilakukan oleh aparat penegak hukum meliputi pemberantasan tindak pidana pencucian uang berbasis digital.

Teknologi informasi dapat dimanfaatkan dalam pencucian uang melalui berbagai cara:

- Cryptocurrency: Penggunaan cryptocurrency seperti Bitcoin dan Ethereum memungkinkan pelaku menyembunyikan transaksi karena sifat anonim mata uang virtual ini.
- Transaksi Elektronik: Transfer dana atau pembayaran online dapat digunakan untuk menyembunyikan uang yang dicuci di balik transaksi palsu yang tampak sah.
- Mixing Services: Sistem ini memfasilitasi anonimitas transaksi yang dilakukan menggunakan cryptocurrency dengan menggabungkan transfer satu pengguna dengan pengguna lain, sehingga sulit untuk melacak asalusul transaksi.

# Tantangan dan Upaya Pemberantasan

Pencucian uang melalui teknologi informasi melibatkan kelompok kejahatan terorganisir, peretas (hacker), atau individu dengan pengetahuan teknologi yang memadai. Lembaga perbankan menghabiskan sejumlah besar dana untuk kepatuhan kejahatan keuangan guna menekan volume pencucian uang dan kejahatan keuangan yang tumbuh di seluruh dunia dengan teknik menghindari deteksi yang semakin canggih.

Polisi bekerja sama dengan lembaga keuangan untuk melacak aliran uang yang mencurigakan, melakukan investigasi terhadap transaksi yang tidak wajar, dan mengidentifikasi rekening bank atau aset lain yang terkait dengan pelaku kejahatan. Jejak digital dalam transaksi keuangan mencakup transfer elektronik, pembelian online, atau penarikan uang tunai.

Penggunaan teknologi dalam penegakan hukum harus memperhatikan privasi individu dan mematuhi hukum yang berlaku. Perlindungan data pribadi dan proses hukum yang adil harus menjadi prioritas utama dalam menggunakan jejak digital sebagai bukti dalam kasus hukum.

Menyambut tantangan tersebut, maka Aparat Penegak Hukum (APH) perlu meningkatkan kapasitas dan kompetensinya dalam bidang teknologi informasi dan forensik digital. Hal ini meliputi:

- Pelatihan dan Pendidikan: Pelatihan dan pendidikan yang berkelanjutan mengenai teknik-teknik investigasi digital, analisis data, dan pemahaman terhadap teknologi baru.
- Infrastruktur Teknologi: Penyediaan infrastruktur teknologi yang memadai, seperti perangkat lunak analisis data, laboratorium forensik digital, dan akses ke basis data yang relevan.
- Spesialisasi: Pembentukan unit khusus yang menangani TPPU di era digital dengan personel yang memiliki keahlian khusus di bidang teknologi informasi.

TPPU di era digital seringkali melibatkan transaksi lintas negara dan penggunaan platform global. Oleh karena itu, kerja sama multilateral antara negara-negara menjadi sangat penting dalam:

- Pertukaran Informasi: Pertukaran informasi mengenai identitas pelaku, aliran dana, dan modus operandi TPPU.
- Ekstradisi: Memudahkan proses ekstradisi pelaku TPPU yang melarikan diri ke negara lain.
- Bantuan Hukum Timbal Balik: Memberikan bantuan hukum timbal balik dalam proses penyidikan dan penuntutan TPPU.

## **KESIMPULAN**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan hukum dalam melacak jejak digital serta memahami tindak pidana pencucian uang (TPPU) yang memanfaatkan kemajuan teknologi. Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang mendalam, dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

Jejak Digital sebagai Bukti Krusial

Jejak digital memiliki peran yang sangat penting sebagai alat bukti dalam mengungkap dan membuktikan TPPU di era digital. Data elektronik, transaksi online, komunikasi digital, dan aktivitas media sosial dapat memberikan petunjuk signifikan mengenai asal-usul dana ilegal, aliran dana, dan pihak-pihak yang terlibat.

# - Tantangan Hukum dalam Pembuktian:

Meskipun jejak digital sangat berpotensi sebagai alat bukti, terdapat tantangan hukum dalam proses pembuktiannya. Tantangan tersebut meliputi: (1) Memastikan keabsahan dan keaslian jejak digital sebagai alat bukti yang sah di pengadilan; (2) Menjaga integritas data digital agar tidak diubah atau dirusak oleh pihak yang tidak bertanggung jawab; (3) Kompleksitas Teknis: Memahami kompleksitas teknis terkait pengumpulan, analisis, dan interpretasi jejak digital.

# - Perlunya Regulasi yang Adaptif:

Peraturan perundang-undangan yang ada belum sepenuhnya mengakomodasi perkembangan teknologi dan karakteristik TPPU di era digital. Oleh karena itu, diperlukan regulasi yang lebih adaptif dan komprehensif untuk mengatasi tantangan ini. Regulasi tersebut harus mencakup: (1) Definisi yang jelas mengenai jejak digital dan alat bukti elektronik; (2) Prosedur standar dalam pengumpulan, pengamanan, dan analisis jejak digital; (3) Mekanisme kerja sama internasional dalam pertukaran informasi dan penegakan hukum terkait TPPU lintas negara.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Albar, Ikram Mahtika. "Analisa Tindak Pidana Pencucian Uang Yang Bersumber Dari Hasil Tindak Pidana Korupsi (Studi Kasus Putusan Nomor 2223 K/Pid.Sus/2012)." Das Sollen: Jurnal Kajian Kontemporer Hukum dan Masyarakat 1,

- Direktorat Hukum PPATK. Modul Workshop Terpadu Penanganan Tindak Pidana Pencucian Uang, Jakarta: PPATK, 2015.
- Hasan, Z., Hengki, I. (2024). Dampak Teknologi Terhadap Strategi Litigasi Dan Bantuan Hukum: Tren Dan Inovasi Di Era Digital.
- Hasan, Z., Bagas, S. W., Aldi, Y., Rian, S., Arya, D. Y. (2024). Strategi Dan Tantangan Pendidikan Dalam Membangun Integritas Anti Korupsi Dan Pembentukan Karakter Generasi Penerus Bangsa.
- Hasan, Z., Iqbal, M., A. H. Juli, (2024). Analisis Hukum Dalam Melacak Jejak Digital Dan Memahami Tindak Pidana Pencucian Uang Dalam Era Teknologi.
- Jennifer Lawrence. (2024). Pencegahan Tindak Pidana Korupsi di Era Digital:

  Peran dan Kesadaran Mahasiswa. Causa: Jurnal Hukum Dan
  Kewarganegaraan, 6(10), 1–10.
- Remmelink, Jan. Hukum Pidana (Komentar atas Pasal-Pasal Terpenting dari Kitab Undang Undang Hukum Pidana Belanda dan Padanannya dalam Kitab Undang-Undang Pidana Indonesia). Jakarta: Gramedia Pustaka.
- Yanuar, Muh Afdal. Tindak Pidana Pencucian Uang dan Perampasan Aset. Malang: Setara Press, 2021.
- Zulva, Eva Ahjani. "Proporsionalitas Penjatuhan Pidana," Jurnal Hukum dan Pembangunan, 41
- H Irawan, Z Hasan Innovative: Journal Of Social Science Research, 2024.

  Dampak teknologi terhadap strategi litigasi dan bantuan hukum: Tren dan inovasi di era digital
- Z Hasan, ST Putri, S Gustina, AR Satria... Causa: Jurnal Hukum dan Kewarganegaraan, 2024. Tanggung Jawab Hukum Dan Ekonomi Dalam Perlindungan Data Pribadi Di Era Digital
- S Saladin, J Juandi, Z Hasan Jembatan Hukum: Kajian ilmu Hukum, Sosial dan Administrasi Negara, 2025. Analisis Hukum dalam Upaya

Pencegahan dan Pemberantasan Tindak Pidana Korupsi pada Era Digitalisasi di Bandar Lampung