Potensi dan Ancaman Cryptocurrency dalam Tindak Pidana Pencucian Uang: Kajian Hukum Pidana Ekonomi

Vincentius Patria Setyawan
Fakultas Hukum, Universitas Atma Jaya Yogyakarta;
alamat email: vincentius.patria@uajy.ac.id

Abstrak

Perkembangan teknologi keuangan digital, khususnya cryptocurrency, telah menciptakan peluang baru dalam sistem pembayaran dan investasi global. Namun, penyalahgunaan cryptocurrency dalam tindak pidana pencucian uang menimbulkan permasalahan hukum yang kompleks, seperti kesulitan identifikasi pelaku, anonymitas transaksi yang tinggi, dan transmisi lintas batas yang mempersulit pelacakan. Penelitian ini bertujuan menganalisis potensi dan ancaman penggunaan cryptocurrency dalam skema pencucian uang serta mengkaji efektivitas regulasi hukum pidana ekonomi di Indonesia. Metode yang digunakan adalah yuridis normatif melalui analisis peraturan perundang-undangan, doktrin, dan putusan pengadilan terkait. Hasil penelitian menemukan bahwa meskipun terdapat sejumlah regulasi keuangan dan anti-pencucian uang yang mengatur cryptocurrency, terdapat celah hukum (legal loophole) berupa ketiadaan ketentuan pidana khusus yang mengatur pencucian uang berbasis aset kripto secara komprehensif. Kondisi ini memungkinkan modus pencucian uang dengan memanfaatkan sifat anonimitas dan lintas batas cryptocurrency tetap sulit diberantas. Kesimpulannya, diperlukan pembaruan hukum pidana ekonomi yang responsif terhadap perkembangan teknologi digital, termasuk pembentukan norma hukum baru yang secara eksplisit mengatur kejahatan aset virtual dan meningkatkan koordinasi internasional dalam penegakan hukum.

Kata kunci: *Cryptocurrency, Pencucian Uang, Hukum Pidana Ekonomi.*

Abstract

The development of digital financial technology, particularly cryptocurrencies, has created new opportunities in global payment and investment systems. However, the misuse of cryptocurrencies in money laundering crimes raises complex legal issues, such as difficulties in identifying perpetrators, high transaction anonymity, and cross-border transmissions which hinder tracking efforts. This study aims to analyze the potential and threats of cryptocurrency use in money laundering schemes and to evaluate the effectiveness of economic criminal law regulations in Indonesia. The method used is a normative juridical approach through the analysis of relevant legislation, doctrines, and court decisions. The results show that although there are several financial and anti-money laundering regulations governing cryptocurrencies, there is a legal loophole characterized by the absence of specific and comprehensive criminal provisions addressing cryptocurrency-based money laundering. This condition allows money laundering schemes exploiting the anonymity and cross-border nature of cryptocurrencies to remain difficult to eradicate. In conclusion, there is a need for responsive updates to economic criminal law to address digital technology developments, including the establishment of new legal norms that explicitly regulate virtual asset crimes and enhance international coordination in law enforcement.

Keywords: *Cryptocurrency, Money Laundering, Economic Criminal Law*

1. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi telah memberikan kontribusi signifikan dalam mempermudah berbagai aktivitas manusia, termasuk dalam bidang komunikasi, transaksi keuangan, dan pertukaran informasi. Penemuan internet menjadi titik balik revolusi digital yang tidak hanya dirasakan di Indonesia, tetapi juga secara global, mempercepat arus informasi dan transformasi layanan berbasis teknologi.[1] Salah satu dampak nyata dari perkembangan internet adalah munculnya berbagai aplikasi dan inovasi digital yang mampu mengubah pola interaksi masyarakat, termasuk dalam sektor ekonomi dan keuangan. Di antara inovasi tersebut, cryptocurrency hadir sebagai instrumen digital yang menawarkan efisiensi dan desentralisasi dalam transaksi, namun sekaligus menimbulkan potensi risiko penyalahgunaan, khususnya dalam konteks tindak pidana pencucian uang yang kini menjadi tantangan baru bagi sistem hukum pidana ekonomi.

Perkembangan teknologi ibarat dua sisi mata uang yang membawa manfaat sekaligus risiko. Di satu sisi, ia menawarkan efisiensi dan kemudahan dalam berbagai aspek kehidupan, namun di sisi lain juga membuka celah bagi munculnya modus kejahatan baru yang sulit dijangkau oleh regulasi konvensional.[2] Di tengah transformasi ekonomi digital global, keberadaan cryptocurrency seperti Bitcoin, Ethereum, dan aset kripto lainnya mulai memasuki ranah hukum pidana ekonomi, khususnya terkait dengan potensi penyalahgunaannya dalam skema tindak pidana pencucian uang. Di satu sisi, cryptocurrency menawarkan keunggulan dalam efisiensi transaksi lintas batas, desentralisasi, dan kerahasiaan; namun di sisi lain, karakteristik inilah yang menjadikannya sarana potensial untuk menyembunyikan hasil kejahatan, memindahkan nilai kekayaan tanpa terdeteksi, serta menyulitkan aparat penegak hukum dalam pelacakan transaksi yang mencurigakan.[3] Oleh karena itu, urgensi pengaturan yang komprehensif dan adaptif terhadap cryptocurrency dalam kerangka hukum pidana ekonomi menjadi semakin mendesak untuk mencegah celah hukum yang dapat dimanfaatkan oleh pelaku kejahatan keuangan.

Sebagai negara yang sedang membangun kerangka hukum ekonomi digital, Indonesia menghadapi tantangan dalam mengantisipasi penyalahgunaan cryptocurrency dalam tindak pidana pencucian uang. Kerangka hukum yang ada saat ini, seperti Undang-Undang Nomor 8 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Pemberantasan Tindak Pidana Pencucian Uang, belum secara eksplisit mengatur aset digital berbasis blockchain sebagai objek tindak pidana. Hal ini menciptakan celah hukum (legal loophole) yang dapat dimanfaatkan oleh pelaku kejahatan ekonomi untuk melakukan layering dan placement tanpa deteksi signifikan oleh sistem

[1] Aditama Candra Kusuma dan Ayu Diah Rahmani. 2022 Analisis Yuridis Kebocoran Data Pada Sistem Perbankan Di Indonesia (Studi Kasus Kebocoran Data Pada Bank Indonesia). *Supremasi: Jurnal Hukum*, 5(1), 46-63. https://doi.org/10.36441/supremasi.v5i1.721.

[2] Arnold Bagas Kurniawan & Hary Soeskandhi. 2022. Perlindungan Hukum Kepada Pengguna Elektronik Banking Atas Kejahatan Carding Ditinjau Dari Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik. *Supremasi: Jurnal Hukum*, 5(1), 65-87. https://doi.org/10.36441/supremasi.v5i1.865.

[3] Yustisia, I. N., & Kartika, A. P. 2021. Peluang dan Ancaman Penggunaan Cryptocurrency dalam Sistem Keuangan Nasional. *Jurnal Hukum dan Teknologi*, 7(2), 200–218. https://doi.org/10.22219/jht.v7i2.14593.

pelaporan transaksi keuangan.[4] Perdebatan pun muncul mengenai apakah cryptocurrency dapat dikualifikasikan sebagai aset atau uang dalam konteks hukum pidana ekonomi.[5]

Beberapa studi menyebutkan bahwa cryptocurrency memiliki fitur anonimitas dan enkripsi yang memungkinkan penggunanya menyembunyikan identitas saat melakukan transaksi. Hal ini menjadi tantangan serius bagi lembaga intelijen keuangan (FIU) maupun penegak hukum untuk melakukan tracing terhadap aliran dana illegal.[6] Selain itu, sifat decentralized exchange (DEX) membuat tidak adanya otoritas sentral yang bisa diminta data atau diajak bekerja sama dalam investigasi. Dalam konteks global, lembaga seperti Financial Action Task Force (FATF) telah memperluas definisi virtual assets dan menyarankan negara anggota untuk menerapkan pendekatan berbasis risiko terhadap transaksi kripto, termasuk menerapkan prinsip Know Your Customer (KYC) dan Anti-Money Laundering (AML) secara ketat terhadap penyedia layanan aset virtual.[7]

Namun demikian, urgensi kriminalisasi yang terlalu dini terhadap penggunaan cryptocurrency juga dapat berdampak kontraproduktif terhadap inovasi teknologi finansial. Regulasi yang terlalu represif dapat menghambat pertumbuhan industri kripto yang sah, padahal sektor ini memiliki potensi besar dalam mendukung inklusi keuangan dan pertumbuhan ekonomi digital.[8] Oleh karena itu, pendekatan yang seimbang antara perlindungan terhadap sistem keuangan dan dukungan terhadap inovasi menjadi penting dalam konstruksi kebijakan pidana ekonomi yang adaptif. Hukum pidana ekonomi seharusnya tidak hanya bersifat represif, tetapi juga preventif dan korektif, dengan mempertimbangkan perkembangan ekosistem teknologi finansial yang dinamis.

Pendekatan hukum pidana ekonomi terhadap cryptocurrency juga harus mencerminkan asas legalitas dan keadilan dalam penegakan hukum. Dalam konteks Indonesia, belum adanya definisi legal yang eksplisit mengenai cryptocurrency dalam KUHP atau undang-undang terkait pidana ekonomi menyebabkan ketidakpastian hukum yang berpotensi melanggar prinsip due process of law. Hal ini diperparah dengan belum terintegrasinya pemantauan aset digital dalam sistem pelaporan transaksi keuangan oleh PPATK, terutama terhadap penyedia layanan luar negeri yang tidak memiliki izin operasional di Indonesia.[9] Ke depan, perlu adanya

[4] Rachmadsyah, R., & Prasetyo, B. 2023. Tindak Pidana Pencucian Uang melalui Aset Digital: Urgensi Penguatan Kerangka Hukum Nasional. *Jurnal Kriminologi Indonesia*, 14(1), 77–94. https://doi.org/10.7454/jki.v14i1.1122.

[5] Yudi Anton Rikmadani. (2021). Tantangan Hukum E-Commerce dalam Regulasi Mata Uang Digital (*Digital Currency*) di Indonesia. Supremasi: Jurnal Hukum, 3(2), 177-192. https://doi.org/10.36441/supremasi.v3i2.312.

[6] Putra, A. D., & Dewantara, R. H. 2022. Cryptocurrency dan Potensi Kejahatan Pencucian Uang: Kajian Yuridis. *Jurnal Hukum dan Ekonomi Digital*, 5(2), 134–149. https://doi.org/10.25041/jhed.v5i2.2458.

[7] Zohar, A. (2021). The Challenges of Cryptocurrency Regulation: FATF Recommendations and National Responses. *Journal of Money Laundering Control*, 24(4), 655–673. https://doi.org/10.1108/JMLC-04-2021-0045.

[8] Ramadani, R., & Wulandari, D. 2020. Regulasi Cryptocurrency dalam Perspektif Hukum Ekonomi Islam dan Hukum Positif. *Jurnal Hukum Islam Nusantara*, 8(1), 45–60. https://doi.org/10.20414/jhi.v8i1.1830.

[9] Utama, Y. S., & Sugiarto, A. 2023. Cryptocurrency dalam Perspektif Hukum Pidana Ekonomi di Indonesia. *Jurnal Hukum dan Kebijakan Publik*, 11(1), 23–40. https://doi.org/10.25041/jhkp.v11i1.2723.

rekonstruksi pendekatan regulasi pidana yang berbasis teknologi, termasuk penyesuaian terhadap instrumen hukum internasional terkait transaksi digital.

Beberapa negara seperti Amerika Serikat, Inggris, dan Singapura telah mengadopsi kerangka hukum yang progresif terhadap kripto. Di Amerika Serikat misalnya, pelanggaran terhadap AML dalam konteks transaksi kripto telah dijerat menggunakan *Bank Secrecy Act* dan *Patriot Act* sebagai dasar hukum.[10] Sementara itu, Inggris melalui Financial Conduct Authority (FCA) mengatur bahwa penyedia aset virtual wajib terdaftar dan melaporkan aktivitas mencurigakan. Hal ini menunjukkan bahwa penyusunan hukum pidana ekonomi yang efektif dalam menghadapi ancaman cryptocurrency membutuhkan harmonisasi antara pendekatan hukum nasional dan kebijakan internasional.

Dengan demikian, latar belakang ini menunjukkan pentingnya pembahasan secara mendalam mengenai potensi dan ancaman cryptocurrency dalam kaitannya dengan tindak pidana pencucian uang. Perumusan kebijakan hukum pidana ekonomi ke depan harus responsif terhadap perkembangan teknologi finansial digital, sekaligus memberikan kepastian dan perlindungan hukum terhadap penyalahgunaan sistem keuangan nasional. Upaya ini menuntut kerja sama lintas sektor antara pemerintah, otoritas keuangan, aparat penegak hukum, serta komunitas teknologi finansial dalam membentuk ekosistem hukum yang tanggap terhadap risiko serta membuka ruang inovasi.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian hukum normatif yang bertujuan untuk mengkaji secara konseptual dan normatif terhadap pengaturan dan potensi penyalahgunaan cryptocurrency dalam konteks tindak pidana pencucian uang di Indonesia. Penelitian hukum normatif dipilih karena fokus utama kajian ini adalah pada norma hukum positif, baik yang sudah berlaku maupun yang masih dalam tahap perumusan, serta pada prinsip-prinsip dan doktrin hukum yang relevan dalam konteks hukum pidana ekonomi.[11]

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan perundang-undangan (statute approach), pendekatan konseptual (conceptual approach), dan pendekatan komparatif (comparative approach). Pendekatan perundang-undangan digunakan untuk menelaah berbagai ketentuan hukum nasional yang mengatur atau berkaitan dengan tindak pidana pencucian uang dan aset digital, seperti Undang-Undang Nomor 8 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Pemberantasan Tindak Pidana Pencucian Uang, serta Peraturan Bappebti mengenai aset kripto sebagai komoditas. Pendekatan konseptual digunakan untuk memahami dan membedah konsep cryptocurrency dalam perspektif hukum pidana ekonomi, serta mengevaluasi kesesuaiannya dengan prinsip-prinsip hukum pidana yang ada.[12] Sementara itu, pendekatan komparatif dilakukan dengan cara membandingkan pengaturan cryptocurrency dalam kerangka anti-money laundering (AML) di

[10] Scott, B. 2022. Regulating Cryptocurrency under Anti-Money Laundering Laws: A US Perspective. *Journal of Financial Regulation and Compliance*, 30(3), 211–230. https://doi.org/10.1108/JFRC-10-2021-0090.

[11] Marzuki, P. M. 2017. *Penelitian Hukum*. Jakarta: Kencana.

[12] Soekanto, S., & Mamudji, S. 2011. *Penelitian Hukum Normatif: Suatu Tinjauan Singkat*. Jakarta: Rajawali Pers.

beberapa negara, seperti Amerika Serikat dan Inggris, guna memperoleh masukan normatif yang relevan bagi pembaruan hukum nasional. Sumber bahan hukum dalam penelitian ini terdiri atas bahan hukum primer dan sekunder. Sumber bahan hukum yang dipergunakan di dalam penelitian ini meliputi:

1. Bahan hukum primer yang meliputi peraturan perundang-undangan nasional (seperti Undang-Undang Nomor 8 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Pemberantasan Tindak Pidana Pencucian Uang, Peraturan Bappebti mengenai aset kripto), yurisprudensi, dan dokumen resmi lembaga negara yang berkaitan dengan pengaturan aset digital dan tindak pidana pencucian uang.
2. Bahan hukum sekunder, yang mencakup literatur akademik, buku, artikel jurnal nasional dan internasional terkait hukum pidana ekonomi digital, serta hasil penelitian terdahulu yang relevan.
3. Bahan hukum tersier, berupa kamus hukum, ensiklopedia, dan sumber lain yang membantu memperjelas definisi dan konsep hukum.

Penelitian ini bersifat preskriptif, yaitu bertujuan untuk memberikan argumentasi normatif dan solusi terhadap persoalan hukum yang sedang berkembang, khususnya dalam pengaturan cryptocurrency sebagai alat potensial dalam kejahatan pencucian uang. Teknik analisis yang digunakan adalah analisis deduktif, yang dilakukan melalui langkah-langkah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi prinsip-prinsip umum hukum pidana ekonomi dan ketentuan internasional tentang anti-money laundering (AML) sebagai dasar normatif umum.
2. Menganalisis ketentuan hukum nasional terkait cryptocurrency dan tindak pidana pencucian uang berdasarkan bahan hukum primer dan sekunder.
3. Melakukan evaluasi kritis terhadap efektivitas ketentuan yang ada dalam mengantisipasi modus pencucian uang berbasis aset kripto.
4. Mengkaji hasil perbandingan dengan regulasi di negara lain untuk mengusulkan rekonstruksi kebijakan hukum pidana ekonomi yang adaptif terhadap perkembangan teknologi digital.

Dalam konteks meningkatnya penggunaan cryptocurrency di Indonesia, muncul kekhawatiran terhadap potensi penyalahgunaannya dalam tindak pidana pencucian uang, terutama karena karakteristik aset digital ini yang bersifat anonim, terdesentralisasi, dan lintas yurisdiksi. Hal ini menimbulkan permasalahan hukum yang perlu dianalisis secara mendalam, khususnya dalam perspektif hukum pidana ekonomi yang selama ini belum secara komprehensif mengatur fenomena baru tersebut. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini merumuskan dua permasalahan utama, yakni: (1) bagaimana potensi penyalahgunaan cryptocurrency dalam tindak pidana pencucian uang di Indonesia; dan (2) bagaimana bentuk rekonstruksi kebijakan hukum pidana ekonomi yang ideal dalam mengatur dan menanggulangi penyalahgunaan cryptocurrency sebagai sarana kejahatan keuangan. Rumusan masalah ini akan menjadi dasar dalam mengkaji urgensi pembaruan hukum yang adaptif terhadap transformasi digital di sektor keuangan dan penegakan hukum pidana.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Potensi Penyalahgunaan Cryptocurrency dalam Tindak Pidana Pencucian Uang di Indonesia

Perkembangan teknologi finansial telah membuka babak baru dalam dinamika hukum pidana ekonomi, khususnya dalam kaitannya dengan praktik pencucian uang melalui instrumen digital seperti cryptocurrency. Pada dasarnya, pencucian uang merupakan rangkaian aktivitas yang bertujuan untuk menyamarkan atau menyembunyikan asal usul kekayaan yang diperoleh dari tindak pidana dengan cara menyusunnya menjadi bagian dari transaksi yang sah secara hukum.[13] Dalam konteks ini, keberadaan cryptocurrency seperti Bitcoin, Ethereum, dan altcoin lainnya menjadi media yang sangat potensial digunakan dalam proses *placement*, *layering*, dan *integration*, karena sifatnya yang relatif anonim, tidak terikat yurisdiksi, serta memiliki mekanisme verifikasi transaksi yang bersifat desentralistik. Hal ini menciptakan ruang baru bagi pelaku kejahatan untuk menyamarkan hasil kejahatan tanpa harus melalui mekanisme keuangan formal yang terpantau.

Salah satu elemen kunci yang menjadikan cryptocurrency rentan digunakan dalam pencucian uang adalah ketidakterikatan pada sistem otoritatif sentral, sehingga pengawasan menjadi lebih kompleks. Di Indonesia, ketentuan dalam Undang-Undang Nomor 8 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Pemberantasan Tindak Pidana Pencucian Uang tidak secara eksplisit mencantumkan cryptocurrency sebagai salah satu objek transaksi keuangan yang diawasi secara khusus, meskipun prinsip pengawasan berbasis risiko tetap berlaku. Kondisi ini menciptakan "zona abu-abu" dalam praktik penegakan hukum, di mana aparat penegak hukum mengalami kesulitan dalam membuktikan korelasi antara aset digital dan hasil tindak pidana asal.[14] Hal ini diperparah dengan belum adanya integrasi sistem antara platform kripto dengan lembaga pelaporan transaksi keuangan seperti PPATK, yang menyebabkan proses pelacakan transaksi digital seringkali menemui jalan buntu.

Di sisi lain, penyalahgunaan cryptocurrency juga diperparah oleh tingginya aktivitas perdagangan aset kripto di Indonesia yang belum sepenuhnya berada dalam pengawasan otoritas. Meski Badan Pengawas Perdagangan Berjangka Komoditi (Bappebti) telah mengeluarkan regulasi yang mewajibkan penyedia layanan kripto untuk terdaftar dan tunduk pada ketentuan tertentu, namun masih banyak pelaku usaha yang beroperasi secara tidak resmi dan menggunakan exchange luar negeri untuk menghindari pengawasan domestic.[15] Dalam praktiknya, pengguna dapat dengan mudah melakukan konversi aset digital ke berbagai bentuk mata uang fiat tanpa

[13] Sujarweni, V. W., & Wijayanti, P. (2021). Kriminalisasi Transaksi Aset Digital: Antara Kebutuhan dan Perlindungan. *Jurnal Hukum Ekonomi dan Bisnis Islam*, 6(2), 134–149. https://doi.org/10.24252/jheb.v6i2.25731.

[14] Sembiring, A. H. (2022). Penegakan Hukum terhadap Transaksi Ilegal Cryptocurrency di Indonesia. *Jurnal Hukum & Teknologi*, 9(1), 78–95. https://doi.org/10.25041/jht.v9i1.1892.

[15] Suryani, M., & Handayani, A. (2023). Tantangan Regulasi Crypto Exchange di Indonesia. *Jurnal Hukum Bisnis Indonesia*, 14(1), 67–84. https://doi.org/10.24198/jhbi.v14i1.171.

harus melalui sistem bank konvensional, yang biasanya menjadi titik masuk pengawasan transaksi keuangan mencurigakan.

Dari sisi teknis, pelaku pencucian uang memanfaatkan teknologi kriptografi, seperti penggunaan dompet anonim (*non-custodial wallets*), mixer services, dan metode *chain-hopping*, yaitu konversi lintas blockchain agar jejak transaksi menjadi sulit dilacak. Beberapa studi menunjukkan bahwa metode ini berhasil mengaburkan asal usul dana dan memperlambat proses tracing oleh otoritas, bahkan dalam yurisdiksi yang sudah memiliki teknologi forensik blockchain sekalipun.[16] Situasi ini menciptakan tantangan baru bagi aparat penegak hukum, di mana mereka dituntut untuk mengembangkan kapasitas digital forensik dan pemahaman atas ekosistem blockchain yang kompleks dan terus berkembang.

Pada tataran internasional, penggunaan cryptocurrency dalam pencucian uang telah menjadi perhatian serius lembaga global seperti Financial Action Task Force (FATF). Dalam rekomendasinya, FATF menyatakan bahwa aset virtual harus tunduk pada prinsip-prinsip Anti-Money Laundering (AML) dan Counter-Terrorist Financing (CTF), serta penyedia layanan aset virtual wajib menerapkan prinsip Know Your Customer (KYC) secara ketat.[17] Meskipun Indonesia telah menyatakan komitmennya terhadap standar FATF, implementasi teknis di lapangan masih jauh dari optimal. Hal ini terutama terlihat dalam minimnya sinergi antara regulator kripto, otoritas perbankan, dan lembaga penegakan hukum dalam membentuk sistem pengawasan yang terpadu dan berbasis teknologi.

Di tataran nasional, isu pencucian uang melalui aset kripto mulai mendapat perhatian serius dari pemerintah dan lembaga penegak hukum. Pada April 2024, Kepala PPATK, Ivan Yustiavandana, mengungkapkan bahwa lembaganya telah menangani dugaan tindak pidana pencucian uang (TPPU) yang menggunakan aset kripto senilai lebih dari Rp800 miliar selama periode 2022 hingga 2024. Kasus-kasus ini mencakup transaksi yang melibatkan mata uang digital seperti Bitcoin dan Ethereum, yang diduga digunakan untuk menyembunyikan dan memindahkan dana hasil kejahatan.[18] Penanganan kasus ini memperlihatkan bahwa risiko pencucian uang melalui kripto bukan sekadar teori, melainkan sudah menjadi kenyataan yang menuntut respons cepat dari aparat penegak hukum.

Aspek lain yang memperbesar potensi penyalahgunaan cryptocurrency adalah kurangnya kesadaran masyarakat terhadap risiko hukum dan finansial dalam transaksi aset digital. Banyak pengguna tidak memahami bahwa aset digital yang mereka miliki atau transaksikan bisa berasal dari tindak pidana, dan dapat menyeret mereka pada jerat hukum pidana ekonomi. Sebuah studi

[16] Ardila, H. A., & Iskandar, A. (2022). Analisis Pencucian Uang dalam Transaksi Aset Kripto. *Jurnal Hukum dan Pembangunan Ekonomi*, 10(2), 112–128. https://doi.org/10.20885/jhpe.vol10.iss2.art3.

[17] Marcu, M. (2021). FATF's Approach to Regulating Virtual Assets. *Journal of Financial Crime*, 28(4), 1012–1024. https://doi.org/10.1108/JFC-01-2021-0015.

[18] CNBC, PPATK Ungkap Pencucian Uang Lewat Kripto Sebesar Rp. 80 Miliar, https://www.cnbcindonesia.com/news/20240419105454-4-531615/ppatk-ungkap-pencucian-uang-lewat-kripto-sebesar-rp-800-miliar, diakses pada 2 Oktober 2025.

oleh Kurniawan dan Hakim[19], menunjukkan bahwa mayoritas pengguna kripto di Indonesia melakukan investasi tanpa memahami ketentuan hukum yang mengikat transaksi tersebut. Bahkan sebagian besar tidak menyadari bahwa keterlibatan mereka dalam proses transaksi bisa dikualifikasikan sebagai bentuk *penyembunyian* atau *penyamaran* aset hasil kejahatan.

Hal yang mengkhawatirkan juga terlihat dari rendahnya kapasitas penyidik dan aparat penegak hukum dalam memahami serta mengidentifikasi tindak pidana pencucian uang yang menggunakan cryptocurrency. Sebagian besar pelatihan kepolisian dan kejaksaan masih berfokus pada model pencucian uang konvensional melalui sistem perbankan, tanpa menyentuh ranah digital secara substansial. Kondisi ini tentu menjadi hambatan besar dalam upaya penegakan hukum yang responsif terhadap perkembangan teknologi finansial. Tanpa adanya peningkatan kapasitas yang terstruktur dan dukungan sistem digital forensik yang memadai, negara akan terus berada dalam posisi lemah dalam menghadapi kejahatan ekonomi berbasis teknologi tinggi.[20]

Penting dicatat bahwa karakteristik cryptocurrency sebagai teknologi terbuka (*open-source*) membuatnya terus berkembang tanpa batas yurisdiksi. Fenomena seperti *decentralized finance* (DeFi) dan *privacy coins* seperti Monero atau Zcash memberikan tingkat anonimitas yang lebih tinggi dibanding Bitcoin. Aplikasi ini banyak dimanfaatkan dalam transaksi pasar gelap (*dark web*), perdagangan narkotika, senjata, dan aktivitas kriminal lainnya yang pada akhirnya menghasilkan uang kotor yang siap dicuci.[21] Dalam banyak kasus, keterlambatan negara dalam menyesuaikan kerangka hukum dengan perkembangan ini menyebabkan ketidakseimbangan antara kekuatan penegak hukum dan pelaku kejahatan.

Kelemahan lain yang perlu disoroti adalah ketidakjelasan posisi hukum cryptocurrency dalam sistem hukum nasional. Hingga kini, belum ada satu pun undang-undang yang secara eksplisit menyatakan status hukum cryptocurrency sebagai uang, aset, atau barang. Kebijakan yang tersebar di bawah regulasi Bappebti, Bank Indonesia, dan Otoritas Jasa Keuangan cenderung tidak sinkron dan bersifat parsial. Hal ini menimbulkan ketidakpastian hukum yang tidak hanya menyulitkan penegakan hukum, tetapi juga memberikan ruang spekulatif yang dapat dieksploitasi oleh pelaku kejahatan ekonomi.[22] Dalam konteks hukum pidana, ketidakpastian ini melanggar asas *nullum crimen sine lege*, yang mengharuskan setiap perbuatan pidana diatur secara jelas dalam hukum positif sebelum dapat dijatuhi sanksi.

[19] Kurniawan, H., & Hakim, R. (2023). Persepsi Masyarakat terhadap Risiko Hukum Cryptocurrency. *Jurnal Kriminologi Nusantara*, 8(1), 22–37. https://doi.org/10.35326/jkn.v8i1.207.

[20] Wijaya, G. A. (2023). Penegakan Hukum Pencucian Uang Berbasis Teknologi Digital: Kesiapan SDM dan Institusi. *Jurnal Hukum dan Transformasi Digital*, 2(1), 55–72. https://doi.org/10.53412/jhtd.v2i1.304.

[21] Ziegler, T., Shabunina, A., & Lichtenstein, J. (2020). The Role of Privacy Coins in Illicit Cryptocurrency Transactions: An Empirical Analysis. *Journal of Money Laundering Control*, 23(3), 589–605. https://doi.org/10.1108/JMLC-11-2019-0108.

[22] Gunawan, D., & Rini, S. (2023). Kedudukan Cryptocurrency dalam Sistem Hukum Nasional. *Jurnal Legislasi Indonesia*, 20(1), 45–60. https://doi.org/10.54620/jli.v20i1.452.

Ketika hukum positif tertinggal dari realitas sosial dan teknologi, maka celah antara regulasi dan praktik akan dimanfaatkan oleh pelaku kejahatan. Hal ini memperkuat argumen bahwa Indonesia membutuhkan pendekatan hukum pidana ekonomi yang tidak hanya adaptif, tetapi juga antisipatif terhadap risiko kejahatan digital. Penambahan klausul eksplisit dalam Undang-Undang TPPU tentang cryptocurrency, penguatan mekanisme pelaporan transaksi digital oleh PPATK, serta harmonisasi antarinstansi penegak hukum menjadi langkah mendesak yang harus diambil.[23] Tanpa langkah-langkah konkret ini, potensi penyalahgunaan cryptocurrency akan terus berkembang seiring dengan meningkatnya literasi digital masyarakat dan penetrasi teknologi blockchain dalam berbagai sektor ekonomi.

Karakteristik teknologi cryptocurrency yang bersifat anonim, desentralistik, dan lintas batas menciptakan tantangan serius bagi penegakan hukum pidana ekonomi. Sistem hukum nasional saat ini belum sepenuhnya mampu menjawab tantangan tersebut karena keterbatasan regulasi, rendahnya kapasitas kelembagaan, serta minimnya kesadaran masyarakat dan aparat penegak hukum terhadap modus kejahatan berbasis aset digital. Untuk menjamin efektivitas penanggulangan tindak pidana pencucian uang dalam era digital, dibutuhkan pembaruan sistem hukum yang progresif, interkonektif, dan berorientasi pada pencegahan berbasis teknologi.

B. Rekonstruksi Kebijakan Hukum Pidana Ekonomi dalam Pengaturan Cryptocurrency

Perkembangan teknologi keuangan yang melahirkan sistem transaksi berbasis aset digital seperti cryptocurrency telah mendesak sistem hukum untuk melakukan penyesuaian secara komprehensif, terutama dalam kerangka hukum pidana ekonomi. Ketertinggalan hukum dari realitas teknologi telah menciptakan ruang kekosongan regulatif yang tidak hanya menghambat penegakan hukum, tetapi juga menciptakan potensi impunitas terhadap pelaku kejahatan ekonomi berbasis digital. Oleh karena itu, urgensi rekonstruksi kebijakan hukum pidana ekonomi menjadi semakin mendesak, terutama dalam menjawab ancaman pencucian uang melalui cryptocurrency yang bersifat lintas batas, anonim, dan sulit dilacak. Rekonstruksi ini tidak hanya menyangkut pembaruan terhadap norma hukum, tetapi juga pendekatan kelembagaan, teknik investigatif, dan adaptasi terhadap dinamika ekonomi digital.[24]

Salah satu pendekatan yang dapat diterapkan dalam rekonstruksi kebijakan adalah melalui penyesuaian konsep *in rem forfeiture* yang lebih menekankan pada objek kejahatan, bukan hanya pelakunya. Pendekatan ini dapat memungkinkan penyitaan aset digital tanpa harus terlebih dahulu membuktikan kesalahan subjek hukum secara pidana, selama terdapat indikasi kuat bahwa aset tersebut berasal dari tindak pidana. Model ini telah

[23] Nurhalimah, S., & Simatupang, E. (2021). Strategi Pencegahan Pencucian Uang melalui Cryptocurrency. *Jurnal Keamanan Nasional*, 7(2), 98–115. https://doi.org/10.22146/jkn.v7i2.12837.
[24] Yunus, A., & Syahrul, F. (2022). Reformasi Kebijakan Pidana Ekonomi dalam Menjawab Tantangan Teknologi Finansial. *Jurnal Hukum Pidana dan Ekonomi*, 8(1), 61–77. https://doi.org/10.35014/jhpe.v8i1.237.

digunakan dalam sistem hukum common law seperti Amerika Serikat dan terbukti efektif dalam mengatasi pencucian uang lintas negara.[25] Dalam konteks Indonesia, konsep tersebut masih asing karena sistem hukum nasional lebih menekankan pada prinsip *in personam* dalam pemidanaan. Namun dalam menghadapi kompleksitas cryptocurrency yang tidak terikat pada satu identitas atau yurisdiksi, pengembangan pendekatan ini menjadi relevan sebagai bagian dari strategi hukum pidana ekonomi yang progresif.

Dalam rekonstruksi norma, penting untuk membentuk definisi hukum yang eksplisit terhadap cryptocurrency. Saat ini, belum ada konsensus normatif yang mengklasifikasikan cryptocurrency sebagai uang, komoditas, atau properti dalam konteks hukum pidana. Ketidakjelasan ini berdampak serius dalam proses pembuktian, penyitaan, dan penjatuhan sanksi, karena status hukum objek tindak pidana menjadi kabur. Negara-negara seperti Jepang telah mengambil langkah awal dengan mengakui cryptocurrency sebagai aset properti berdasarkan *Payment Services Act* yang kemudian diintegrasikan ke dalam peraturan anti-pencucian uang mereka.[26] Model ini dapat dijadikan referensi untuk memperjelas ruang lingkup yuridis dari cryptocurrency dalam sistem hukum Indonesia, tanpa harus menyamakan sepenuhnya dengan uang fiat.

Selain itu, penguatan pendekatan hukum pidana ekonomi terhadap cryptocurrency juga memerlukan strategi yang bersifat holistik dan intersektoral. Artinya, penegakan hukum tidak cukup dilakukan oleh aparat penegak hukum semata, tetapi juga harus melibatkan otoritas keuangan, regulator teknologi, dan lembaga intelijen keuangan. Dalam praktik internasional, model kolaboratif seperti yang diterapkan oleh Financial Crimes Enforcement Network (FinCEN) di Amerika Serikat atau Financial Conduct Authority (FCA) di Inggris menunjukkan pentingnya pendekatan multi-lembaga dalam pengawasan dan penegakan hukum terhadap kejahatan finansial berbasis teknologi.[27] Di Indonesia, peran PPATK sebagai lembaga sentral dalam sistem anti-pencucian uang perlu diperkuat, terutama dalam integrasi data dengan platform exchange crypto dan pengembangan teknologi pendeteksian transaksi mencurigakan secara real-time.

Lebih lanjut, perlu dilakukan pembaruan terhadap sistem pelaporan transaksi mencurigakan (Suspicious Transaction Report/STR) dengan menyertakan parameter-parameter spesifik untuk transaksi aset digital. Mekanisme saat ini masih berbasis sistem perbankan konvensional yang tidak mampu menangkap pola transaksi kripto seperti *microstructuring*, *chain hopping*, atau penggunaan *privacy coin*. Oleh karena itu, pendekatan rekonstruktif juga harus mencakup pembangunan sistem deteksi dini berbasis kecerdasan buatan (AI) dan analisis blockchain yang dapat mengidentifikasi pola perilaku keuangan yang mencurigakan meskipun dilakukan melalui jalur

[25] Galeotti, M., & Richet, P. (2021). The Economics of Money Laundering Using Cryptocurrencies. *Journal of Financial Crime*, 28(3), 721–738. https://doi.org/10.1108/JFC-10-2020-0193.
[26] Nakamoto, R., & Suzuki, T. (2020). Japan's Legal Approach to Virtual Currencies: A Review. *Journal of Asian Law and Policy*, 12(1), 50–68. https://doi.org/10.2139/ssrn.3611223.
[27] Nguyen, Q. (2022). Financial Regulation and Cross-Border Cryptocurrency Enforcement. *Journal of International Financial Regulation*, 15(1), 44–61. https://doi.org/10.1093/jifr/jiac002.

desentralisasi. Implementasi teknologi ini memerlukan dukungan regulasi yang memungkinkan integrasi antara penyedia layanan aset virtual dengan sistem pemantauan negara, sebagaimana diatur dalam *FATF Guidance on Virtual Assets and maul*

Kebijakan hukum pidana ekonomi dalam konteks rekonstruksi juga tidak boleh mengabaikan prinsip-prinsip dasar keadilan dan legalitas. Setiap pembentukan norma pidana baru terkait cryptocurrency harus memenuhi asas *nullum crimen, nulla poena sine lege*, serta menjamin perlindungan terhadap hak-hak dasar individu. Dalam hal ini, pendekatan yang represif harus diimbangi dengan mekanisme kontrol yang ketat agar tidak menimbulkan overcriminalization. Hal ini penting terutama mengingat sebagian besar pengguna aset digital bukanlah pelaku kejahatan, melainkan masyarakat umum yang mencari alternatif investasi atau transaksi yang efisien. Dalam literatur hukum pidana ekonomi, pentingnya proporsionalitas dalam pembentukan sanksi pidana dan kejelasan dalam ruang lingkup norma menjadi perhatian utama agar tidak terjadi kriminalisasi yang eksesif.[28]

Penting pula untuk mengembangkan instrumen soft law yang dapat menjadi jembatan antara kebijakan hukum nasional dan praktik internasional. Misalnya, Indonesia dapat mengadopsi model *regulatory sandbox* sebagaimana diterapkan oleh Singapura dan Inggris untuk menguji kebijakan pengawasan kripto sebelum dilegalkan secara penuh. Model ini memberikan ruang bagi inovasi fintech untuk berkembang di bawah pengawasan regulator, sambil mengidentifikasi risiko hukum dan keuangan secara bertahap.[29] Dalam konteks hukum pidana ekonomi, pendekatan ini dapat mencegah kesenjangan antara perkembangan teknologi dan kemampuan regulasi untuk meresponnya.

Aspek penting lain dari rekonstruksi kebijakan adalah penguatan kapasitas sumber daya manusia di bidang penegakan hukum, terutama dalam bidang digital forensik dan investigasi berbasis blockchain. Saat ini, banyak penyidik, jaksa, dan hakim belum memiliki pemahaman teknis yang memadai mengenai karakteristik transaksi cryptocurrency. Akibatnya, proses pembuktian di pengadilan seringkali tidak efektif karena keterbatasan dalam mengurai struktur dan pola transaksi digital. Negara perlu mengembangkan kurikulum pelatihan dan sertifikasi khusus bagi aparat penegak hukum yang menangani kejahatan finansial berbasis teknologi, agar tercipta kompetensi yang adaptif terhadap perubahan zaman.[30]

Rekonstruksi kebijakan hukum pidana ekonomi juga perlu didukung oleh pembaruan legislasi dalam bentuk revisi atau pengesahan undang-undang baru yang secara khusus mengatur aset digital dan implikasinya dalam ranah pidana. Undang-undang tersebut dapat berfungsi sebagai payung hukum nasional untuk menyelaraskan berbagai peraturan sektoral yang selama ini berdiri sendiri, seperti peraturan BI, Bappebti, OJK, dan

[28] Latif, F. A. (2023). Proporsionalitas dalam Perumusan Sanksi Pidana Ekonomi Digital. *Jurnal Hukum Modern*, 5(1), 92–109. https://doi.org/10.25041/jhm.v5i1.312.

[29] Tan, S., & Low, G. (2022). Sandbox Regulation in the Age of Fintech: A Comparative Study. *Journal of Digital Economy Law*, 6(3), 97–115. https://doi.org/10.47725/jdel.v6i3.301.

[30] Maulida, S., & Rizky, T. P. (2023). Penguatan Kapasitas Penegak Hukum dalam Penanggulangan Kejahatan Digital. *Jurnal Hukum dan Teknologi*, 9(2), 187–203. https://doi.org/10.22219/jht.v9i2.17940

Kementerian Kominfo. Penyusunan undang-undang ini harus melibatkan pemangku kepentingan dari berbagai sektor, termasuk komunitas kripto, akademisi, dan pelaku industri teknologi finansial. Partisipasi yang inklusif dalam perumusan kebijakan akan meningkatkan legitimasi hukum serta efektivitas implementasinya dalam praktik.[31]

Terakhir, penting untuk membentuk lembaga pengawasan khusus terhadap aset digital yang memiliki kewenangan investigatif, pengawasan, dan regulatif. Lembaga ini dapat dibentuk secara otonom atau sebagai bagian dari perluasan fungsi lembaga yang sudah ada seperti OJK atau PPATK. Fungsi utamanya adalah melakukan pengawasan aktif terhadap pergerakan aset digital, menyusun pedoman bagi pelaku industri, serta menjadi pusat koordinasi dalam kasus-kasus pencucian uang lintas yurisdiksi. Pembentukan lembaga semacam ini telah diterapkan di Korea Selatan melalui Korea Financial Intelligence Unit (KoFIU) yang secara khusus mengawasi aset virtual dan berhasil mengurangi jumlah transaksi ilegal hingga 40% dalam dua tahun terakhir.[32]

Dengan melihat kompleksitas dan multifaset dari kejahatan pencucian uang melalui cryptocurrency, pendekatan hukum pidana ekonomi tidak dapat lagi bertumpu pada model sektoral yang terfragmentasi. Ketergantungan pada regulasi sektoral yang berdiri sendiri justru memperlemah koordinasi antar lembaga dan memperbesar celah hukum yang dapat dimanfaatkan oleh pelaku kejahatan. Dalam era teknologi yang berkembang pesat, model penegakan hukum harus bersifat terpadu dan lintas sektor, melibatkan lembaga pengawas keuangan, regulator teknologi, hingga aparat penegak hukum. Ketika pendekatan hukum bersifat parsial, maka respons terhadap kejahatan akan selalu tertinggal dibanding modus kejahatan yang terus berevolusi. Oleh sebab itu, integrasi kebijakan dan sinergi antar otoritas menjadi keharusan untuk membangun sistem hukum pidana ekonomi yang adaptif dan efektif.

Rekonstruksi sistemik dalam hukum pidana ekonomi harus mencakup dimensi regulatif, kelembagaan, teknologi, dan pendidikan hukum secara bersamaan. Dalam aspek regulasi, diperlukan pembentukan norma yang tidak hanya jelas dan tegas, tetapi juga fleksibel dalam mengantisipasi perkembangan teknologi finansial. Di tingkat kelembagaan, penguatan kapasitas institusi seperti PPATK, Kepolisian, dan Kejaksaan dalam memahami transaksi digital mutlak diperlukan. Teknologi seperti blockchain analysis, artificial intelligence, dan forensik digital harus menjadi bagian dari instrumen penegakan hukum modern. Sementara dalam aspek pendidikan hukum, kurikulum hukum pidana ekonomi harus diperluas untuk mencakup aspek-aspek baru dalam kejahatan finansial berbasis digital agar menghasilkan aparat hukum yang melek teknologi.

Selain faktor domestik, rekonstruksi hukum pidana ekonomi juga harus memperhatikan aspek globalisasi hukum yang memengaruhi karakter kejahatan digital lintas batas. Cryptocurrency sebagai alat kejahatan tidak

[31] Anindita, P., & Wibowo, R. A. (2022). Sinkronisasi Regulasi Aset Kripto dalam Sistem Hukum Indonesia. *Jurnal Legislasi Nasional*, 19(2), 113–129. https://doi.org/10.54620/jln.v19i2.304

[32] Lee, K. S. (2022). Regulatory Innovation in Digital Asset Monitoring: Lessons from Korea. *Asia-Pacific Journal of Financial Crime Studies*, 4(2), 133–147. https://doi.org/10.32992/apjfcs.v4i2.227

mengenal batas negara, sehingga penanganannya memerlukan kerja sama internasional yang erat dan berkelanjutan. Harmonisasi standar hukum dengan lembaga seperti FATF, UNODC, dan Interpol menjadi penting agar Indonesia tidak menjadi *safe haven* bagi kejahatan keuangan global. Penguatan Mutual Legal Assistance (MLA), ekstradisi, dan pertukaran data intelijen keuangan antar negara menjadi tulang punggung dari penegakan hukum transnasional. Tanpa koordinasi global, upaya lokal dalam menangani kejahatan berbasis cryptocurrency akan selalu terbatas dan tidak maksimal.

4. PENUTUP

A. Kesimpulan

1. Penggunaan cryptocurrency dalam tindak pidana pencucian uang di Indonesia mencerminkan tantangan serius bagi sistem hukum pidana ekonomi yang belum sepenuhnya mampu menjawab dinamika teknologi finansial. Sifat anonim, desentralistik, dan lintas yurisdiksi dari aset digital menciptakan ruang strategis bagi pelaku kejahatan untuk menyamarkan hasil kejahatannya, terutama ketika kerangka hukum belum memberikan definisi dan pengawasan yang memadai. Ketidakjelasan status hukum cryptocurrency, minimnya integrasi antara lembaga pengawas keuangan dengan platform kripto, serta rendahnya kapasitas aparat penegak hukum dalam memahami pola kejahatan berbasis blockchain semakin memperbesar celah penyalahgunaan aset digital dalam kejahatan pencucian uang. Dalam situasi ini, ketertinggalan regulasi, lemahnya kapasitas institusi, dan kurangnya kesadaran publik menjadi titik lemah utama dalam penegakan hukum yang efektif terhadap kejahatan berbasis teknologi tinggi;
2. Rekonstruksi kebijakan hukum pidana ekonomi dalam pengaturan cryptocurrency merupakan langkah mendesak dan strategis untuk menanggapi kompleksitas kejahatan finansial berbasis teknologi. Pendekatan yang harus diambil bersifat multidimensi, mencakup pembentukan norma yang eksplisit dan adaptif terhadap karakteristik aset digital, penguatan kapasitas kelembagaan melalui pelatihan forensik digital, serta integrasi antar lembaga yang melibatkan regulator keuangan, aparat penegak hukum, dan penyedia layanan aset virtual. Penerapan pendekatan seperti *in rem forfeiture*, pembentukan lembaga pengawas aset digital, serta adopsi teknologi kecerdasan buatan dan blockchain analytics menjadi fondasi penting dalam membangun sistem penegakan hukum yang responsif dan proaktif. Rekonstruksi ini juga harus sejalan dengan prinsip-prinsip legalitas dan proporsionalitas agar tidak menimbulkan overcriminalization, serta harus diintegrasikan dalam kerangka kerja sama hukum internasional guna menghadapi kejahatan lintas negara secara kolektif dan efektif.

B. Saran

1. Pertama, untuk mengantisipasi potensi penyalahgunaan cryptocurrency dalam tindak pidana pencucian uang, pemerintah perlu segera menyusun kerangka hukum yang jelas dan eksplisit mengenai status hukum cryptocurrency sebagai aset yang dapat dikualifikasikan sebagai objek tindak pidana ekonomi. Hal ini

mencakup penambahan klausul dalam Undang-Undang Nomor 8 Tahun 2010 tentang Tindak Pidana Pencucian Uang yang secara tegas mengakui cryptocurrency sebagai instrumen keuangan berisiko tinggi dan wajib diawasi secara khusus. Integrasi sistem pelaporan transaksi digital antara penyedia layanan kripto dengan PPATK, serta perluasan cakupan subjek pelapor, menjadi langkah penting untuk memastikan proses deteksi dan pelacakan transaksi mencurigakan berjalan secara efektif dan real time. Di samping itu, peningkatan kapasitas digital forensik bagi aparat penegak hukum melalui pelatihan terpadu dan penyediaan alat analisis blockchain menjadi prasyarat utama untuk memperkuat penegakan hukum berbasis teknologi.

2. Kedua, dalam rangka rekonstruksi kebijakan hukum pidana ekonomi yang adaptif terhadap fenomena cryptocurrency, negara perlu mengembangkan pendekatan regulasi yang bersifat holistik dan lintas sektoral. Hal ini dapat dimulai dengan membentuk undang-undang khusus tentang aset digital dan kejahatan finansial berbasis teknologi, yang mampu menyatukan berbagai kebijakan sektoral dari Bappebti, BI, OJK, hingga Kominfo dalam satu kerangka hukum yang kohesif. Penerapan model in rem forfeiture harus mulai diuji coba melalui peraturan pelaksana atau proyek percontohan untuk mendorong penyitaan aset digital secara efektif tanpa tergantung pada pemidanaan pelaku. Selain itu, pembentukan lembaga pengawas aset digital dengan kewenangan investigatif dan pengawasan teknologi juga menjadi urgensi tersendiri, sejalan dengan praktik global seperti KoFIU di Korea Selatan. Terakhir, penguatan kerja sama internasional, harmonisasi standar FATF, dan partisipasi aktif dalam mekanisme Mutual Legal Assistance (MLA) merupakan kunci untuk menghadapi kompleksitas kejahatan lintas batas yang melibatkan cryptocurrency sebagai instrumen utama.

DAFTAR PUSTAKA

Anindita, P., & Wibowo, R. A. 2022. Sinkronisasi Regulasi Aset Kripto dalam Sistem Hukum Indonesia. Jurnal Legislasi Nasional, 19(2), https://doi.org/10.54620/jln.v19i2.304

Ardila, H. A., & Iskandar, A. 2022. Analisis Pencucian Uang dalam Transaksi Aset Kripto. Jurnal Hukum dan Pembangunan Ekonomi, 10(2), https://doi.org/10.20885/jhpe.vol10.iss2.art3

Aritonang, D. R., & Rini, S. 2023. Kedudukan Cryptocurrency dalam Sistem Hukum Nasional. *Jurnal Legislasi Indonesia*, 20(1), https://doi.org/10.54620/jli.v20i1.452

Candra Kusuma, A., & Rahmani, A. D. 2022. Analisis Yuridis Kebocoran Data Pada Sistem Perbankan Di Indonesia (Studi Kasus Kebocoran Data Pada Bank Indonesia). *Supremasi: Jurnal Hukum*, 5(1), https://doi.org/10.36441/supremasi.v5i1.721

Galeotti, M., & Richet, P. 2021. The Economics of Money Laundering Using Cryptocurrencies. *Journal of Financial Crime*, 28(3), https://doi.org/10.1108/JFC-10-2020-0193

Gunawan, D., & Rini, S. 2023. Kedudukan Cryptocurrency dalam Sistem Hukum Nasional. *Jurnal Legislasi Indonesia*, 20(1), https://doi.org/10.54620/jli.v20i1.452

Kurniawan, A. B., & Soeskandhi, H. 2022. Perlindungan Hukum Kepada Pengguna Elektronik Banking Atas Kejahatan Carding Ditinjau Dari Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik. *Supremasi: Jurnal Hukum*, 5(1), https://doi.org/10.36441/supremasi.v5i1.865

Kurniawan, H., & Hakim, R. 2023. Persepsi Masyarakat terhadap Risiko Hukum Cryptocurrency. *Jurnal Kriminologi Nusantara*, 8(1), https://doi.org/10.35326/jkn.v8i1.207

Latif, F. A. 2023. Proporsionalitas dalam Perumusan Sanksi Pidana Ekonomi Digital. Jurnal Hukum Modern, 5(1), https://doi.org/10.25041/jhm.v5i1.312

Lee, K. S. 2022. Regulatory Innovation in Digital Asset Monitoring: Lessons from Korea. *Asia-Pacific Journal of Financial Crime Studies*, 4(2), https://doi.org/10.32992/apjfcs.v4i2.227

Maulida, S., & Rizky, T. P. 2023. Penguatan Kapasitas Penegak Hukum dalam Penanggulangan Kejahatan Digital. *Jurnal Hukum dan Teknologi*, 9(2), https://doi.org/10.22219/jht.v9i2.17940

Marcu, M. 2021. FATF's Approach to Regulating Virtual Assets. Journal of Financial Crime, 28(4), https://doi.org/10.1108/JFC-01-2021-0015

Marzuki, P. M, 2017. *Penelitian Hukum*. Jakarta: Kencana.

Nakamoto, R., & Suzuki, T. (2020). Japan's Legal Approach to Virtual Currencies: A Review. *Journal of Asian Law and Policy*, 12(1), 50–68. https://doi.org/10.2139/ssrn.3611223

Nguyen, Q. 2022. Financial Regulation and Cross-Border Cryptocurrency Enforcement. *Journal of International Financial Regulation*, 15(1), 44–61. https://doi.org/10.1093/jifr/jiac002

Nurhalimah, S., & Simatupang, E. 2021. Strategi Pencegahan Pencucian Uang melalui Cryptocurrency. *Jurnal Keamanan Nasional*, 7(2), https://doi.org/10.22146/jkn.v7i2.12837

Putra, A. D., & Dewantara, R. H. 2022. Cryptocurrency dan Potensi Kejahatan Pencucian Uang: Kajian Yuridis. *Jurnal Hukum dan Ekonomi Digital*, 5(2), https://doi.org/10.25041/jhed.v5i2.2458

Rachmadsyah, R., & Prasetyo, B. 2023. Tindak Pidana Pencucian Uang melalui Aset Digital: Urgensi Penguatan Kerangka Hukum Nasional. *Jurnal Kriminologi Indonesia*, 14(1), 77–94. https://doi.org/10.7454/jki.v14i1.1122

Ramadani, R., & Wulandari, D. 2020. Regulasi Cryptocurrency dalam Perspektif Hukum Ekonomi Islam dan Hukum Positif. *Jurnal Hukum Islam Nusantara*, 8(1), https://doi.org/10.20414/jhi.v8i1.1830

Scott, B. 2022. Regulating Cryptocurrency under Anti-Money Laundering Laws: A US Perspective. *Journal of Financial Regulation and Compliance*, 30(3), https://doi.org/10.1108/JFRC-10-2021-0090

Sembiring, A. H. 2022. Penegakan Hukum terhadap Transaksi Ilegal Cryptocurrency di Indonesia. *Jurnal Hukum & Teknologi*, 9(1), 78–95. https://doi.org/10.25041/jht.v9i1.1892

Soekanto, S., & Mamudji, S. 2011. *Penelitian Hukum Normatif: Suatu Tinjauan Singkat*. Jakarta: Rajawali Pers.

Sujarweni, V. W., & Wijayanti, P. 2021. Kriminalisasi Transaksi Aset Digital: Antara Kebutuhan dan Perlindungan. *Jurnal Hukum Ekonomi dan Bisnis Islam*, 6(2), https://doi.org/10.24252/jheb.v6i2.25731

Suryani, M., & Handayani, A. 2023. Tantangan Regulasi Crypto Exchange di Indonesia. *Jurnal Hukum Bisnis Indonesia,* 14(1), https://doi.org/10.24198/jhbi.v14i1.171

Tan, S., & Low, G. 2022. Sandbox Regulation in the Age of Fintech: A Comparative Study. *Journal of Digital Economy Law*, 6(3), https://doi.org/10.47725/jdel.v6i3.301

Utama, Y. S., & Sugiarto, A. 2023. Cryptocurrency dalam Perspektif Hukum Pidana Ekonomi di Indonesia. *Jurnal Hukum dan Kebijakan Publik*, 11(1), https://doi.org/10.25041/jhkp.v11i1.2723

Wijaya, G. A. 2023. Penegakan Hukum Pencucian Uang Berbasis Teknologi Digital: Kesiapan SDM dan Institusi. *Jurnal Hukum dan Transformasi Digital*, 2(1), https://doi.org/10.53412/jhtd.v2i1.304

Yudi Anton Rikmadani. 2021. Tantangan Hukum E-Commerce dalam Regulasi Mata Uang Digital (Digital Currency) di Indonesia. *Supremasi: Jurnal Hukum*, 3(2), https://doi.org/10.36441/supremasi.v3i2.312

Yunus, A., & Syahrul, F. 2022. Reformasi Kebijakan Pidana Ekonomi dalam Menjawab Tantangan Teknologi Finansial. Jurnal Hukum Pidana dan Ekonomi, 8(1), https://doi.org/10.35014/jhpe.v8i1.237

Yustisia, I. N., & Kartika, A. P. 2021. Peluang dan Ancaman Penggunaan Cryptocurrency dalam Sistem Keuangan Nasional. Jurnal Hukum dan Teknologi, 7(2), https://doi.org/10.22219/jht.v7i2.14593

Ziegler, T., Shabunina, A., & Lichtenstein, J. 2020. The Role of Privacy Coins in Illicit Cryptocurrency Transactions: An Empirical Analysis. *Journal of Money Laundering Control*, 23(3), https://doi.org/10.1108/JMLC-11-2019-0108

Zohar, A. 2021. The Challenges of Cryptocurrency Regulation: FATF Recommendations and National Responses. *Journal of Money Laundering Control*, 24(4), https://doi.org/10.1108/JMLC-04-2021-0045