
Crypto Crime: Rekonstruksi Kualifikasi Tindak Pidana Pencucian Uang dalam Era Digital Hukum Indonesia

Mohamad Nurul Hajj Dhuhakusuma Harun¹, Suwitno Yutye Imran², Apripari³

Fakultas Hukum, Universitas Negeri Gorontalo

Email Korespondensi: mohnurulhajjdkharun@gmail.com

Article received: 15 September 2025, Review process: 25 September 2025

Article Accepted: 10 Oktober 2025, Article published: 03 Desember 2025

ABSTRACT

The rapid development of digital financial technology, particularly cryptocurrency, has created significant challenges for Indonesia's criminal law system. The anonymous, decentralized, and cross-border nature of cryptocurrencies makes them a potential medium for modern money laundering practices. Law Number 8 of 2010 concerning the Prevention and Eradication of Money Laundering Crimes has not adequately addressed the complexity of digital asset-based crimes, thus necessitating a normative and institutional reconstruction of legal regulation. This study employs a normative juridical method using statutory and conceptual approaches to analyze the juridical qualification of money laundering acts involving cryptocurrency and the urgency for regulatory reform. The findings indicate the need to expand the legal definition of property to include digital assets, regulate virtual asset service providers, and recognize blockchain-based digital evidence. Furthermore, enhancing technological capabilities and the expertise of law enforcement officers is vital for effective enforcement in the digital era. Therefore, an adaptive and technology-based reformulation of criminal law is a strategic step to develop a responsive, transparent, and effective legal system in preventing and combating cryptocurrency-based money laundering in Indonesia.

Keywords: Cryptocurrency; Money Laundering Crime; Criminal Law Reconstruction

ABSTRAK

Perkembangan teknologi finansial digital, khususnya penggunaan cryptocurrency, telah menciptakan tantangan besar bagi sistem hukum pidana di Indonesia. Karakteristik mata uang kripto yang bersifat anonim, terdesentralisasi, dan lintas batas menjadikannya sarana potensial dalam praktik pencucian uang modern. Undang-Undang Nomor 8 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Pemberantasan Tindak Pidana Pencucian Uang belum mampu menjawab kompleksitas kejahatan berbasis aset digital, sehingga diperlukan rekonstruksi pengaturan hukum secara normatif dan kelembagaan. Penelitian ini menggunakan metode yuridis-normatif dengan pendekatan perundang-undangan dan konseptual untuk menganalisis kualifikasi yuridis perbuatan pencucian uang menggunakan cryptocurrency serta urgensi pembaharuan regulasinya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa diperlukan perluasan definisi harta kekayaan dalam UU TPPU agar mencakup aset digital, pengaturan terhadap penyedia layanan aset virtual, dan pengakuan terhadap bukti elektronik blockchain. Selain itu, peningkatan kapasitas teknologi dan keahlian aparat penegak hukum menjadi elemen penting dalam menegakkan hukum pidana di era digital. Dengan demikian, reformulasi hukum pidana yang adaptif dan berbasis teknologi merupakan langkah strategis

untuk mewujudkan sistem penegakan hukum yang responsif, transparan, dan efektif dalam mencegah serta memberantas tindak pidana pencucian uang berbasis cryptocurrency di Indonesia.

Kata Kunci: Cryptocurrency; Tindak Pidana Pencucian Uang; Rekonstruksi Hukum Pidana

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi dalam dua dekade terakhir telah mengalami percepatan yang luar biasa dan memberikan dampak besar terhadap seluruh aspek kehidupan manusia, termasuk sektor ekonomi dan hukum. Transformasi digital yang terjadi tidak hanya mengubah cara individu berinteraksi, tetapi juga mengubah wajah sistem ekonomi dunia dari sistem konvensional menuju sistem yang semakin terotomatisasi dan bebas batas. Salah satu dampak terbesar perkembangan ini terlihat pada sektor finansial yang mengalami revolusi signifikan melalui kemunculan berbagai inovasi berbasis teknologi, atau yang sering disebut sebagai *financial technology* (fintech). Peran teknologi di sektor finansial sangat penting karena mampu meningkatkan efisiensi, fleksibilitas, serta produktivitas layanan keuangan. Lebih jauh, teknologi juga membuka ruang bagi terciptanya produk-produk keuangan baru yang tidak hanya inovatif, tetapi juga disruptif terhadap model keuangan tradisional yang telah lama mapan (Djunarjanto et al., 2025).

Salah satu inovasi yang paling mencolok dari perkembangan teknologi finansial adalah munculnya mata uang digital atau *cryptocurrency*. Fenomena cryptocurrency telah menarik perhatian publik global karena membawa konsep baru dalam sistem pertukaran nilai di dunia digital. Dalam konteks global, lebih dari 110 negara telah mengakui keberadaan cryptocurrency, baik sebagai alat pembayaran yang sah maupun sebagai aset investasi yang diatur secara hukum. Negara-negara seperti Belgia, Brunei Darussalam, Denmark, dan Estonia telah memberikan pengakuan legal terhadap penggunaan mata uang kripto, sementara Indonesia mengambil posisi berbeda dengan menetapkannya sebagai komoditas atau aset kripto yang dapat diperdagangkan di bursa berjangka, bukan sebagai alat pembayaran sah. Kebijakan ini didasarkan pada ketentuan dalam Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2011 tentang Mata Uang yang menegaskan Rupiah sebagai satu-satunya alat pembayaran yang sah di wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia, serta diperkuat oleh Peraturan Bank Indonesia Nomor 17/3/PBI/2015 yang mempertegas prinsip serupa.

Di Indonesia, cryptocurrency telah mengalami pertumbuhan signifikan seiring meningkatnya minat investor terhadap aset digital. Berdasarkan laporan *Global Crypto Adoption 2024* dan data CNN Indonesia, Indonesia berada pada peringkat ketujuh dunia dalam jumlah investor aset kripto, dengan total transaksi mencapai 33,69 triliun rupiah hanya dalam bulan Februari 2024, dan nilai akumulatif tahunannya mencapai 55,26 triliun rupiah. Data Badan Pengawas Perdagangan Berjangka Komoditi (BAPPEBTI) bahkan mencatat lonjakan transaksi aset kripto hingga 400 persen dengan total volume mencapai 158,84 triliun rupiah.

Fenomena ini menunjukkan bahwa aktivitas ekonomi berbasis bentuk aset digital telah menjadi tren baru yang membawa implikasi luas terhadap sistem hukum nasional, khususnya dalam bidang hukum pidana ekonomi (Dwiyoenanto, 2024).

Dari sisi regulasi, Indonesia melalui Peraturan Menteri Perdagangan Nomor 99 Tahun 2018 dan Peraturan BAPPEBTI Nomor 8 Tahun 2021 menetapkan cryptocurrency sebagai aset kripto (crypto asset) yang dapat diperdagangkan di bursa berjangka. Namun demikian, posisi hukum cryptocurrency yang diakui sebagai aset tetapi tidak sebagai alat pembayaran menciptakan ruang abu-abu dalam penegakan hukum, terutama terkait potensi penyalahgunaan aset digital tersebut untuk tindak pidana, termasuk tindak pidana pencucian uang. Di satu sisi, keberadaan cryptocurrency membawa keuntungan bagi efisiensi transaksi lintas negara, keamanan transaksi, serta desentralisasi sistem keuangan yang tidak bergantung pada otoritas sentral. Namun di sisi lain, karakteristik yang sama justru menimbulkan risiko hukum baru karena memungkinkan terjadinya transaksi anonim yang sulit dilacak dan berpotensi digunakan sebagai sarana aktivitas kriminal.

Cryptocurrency bekerja dengan teknologi blockchain yang berfungsi sebagai sistem pencatatan terdistribusi dan divalidasi melalui algoritma kriptografi. Teknologi ini menjamin transparansi dan keamanan data, tetapi sifatnya yang desentralisasi menghilangkan peran perantara seperti bank atau lembaga keuangan. Transaksi antar pengguna berlangsung secara langsung atau *peer-to-peer* tanpa keterlibatan otoritas pusat. Kondisi inilah yang memunculkan tantangan besar bagi otoritas keuangan, lembaga pengawas, dan aparat penegak hukum. Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) dalam hasil pemeriksaannya menemukan belum optimalnya sistem pengawasan transaksi mata uang kripto karena ketiadaan sistem aplikasi monitoring harian dan kekurangan sumber daya manusia yang tersertifikasi untuk melakukan pengawasan transaksi kripto. Celaah kelemahan ini membuka peluang besar bagi penyalahgunaan cryptocurrency untuk tujuan ilegal, terutama tindak pidana pencucian uang (TPPU) (Rahmanto, 2024).

Tindak pidana pencucian uang merupakan kejahatan yang dilakukan untuk menyembunyikan atau menyamarkan asal-usul hasil tindak pidana agar terlihat seolah-olah berasal dari kegiatan yang sah. Dalam konteks digital, bentuk kejahatan ini berkembang menjadi *cyber laundering*, yaitu pencucian uang dengan memanfaatkan sarana teknologi dan media digital, termasuk mata uang virtual. Skemanya terbagi menjadi dua: *online cyber laundering*, di mana seluruh transaksi pencucian dilakukan secara virtual menggunakan mata uang digital, dan *instrumental cyber laundering*, yang menggunakan mata uang konvensional hasil kejahatan untuk membeli cryptocurrency. Modus ini sangat sulit dilacak, terutama karena transaksi bersifat lintas batas negara (transnational crime) dan berjalan cepat menggunakan jaringan blockchain yang terdesentralisasi.

Laporan Pusat Pelaporan dan Analisis Transaksi Keuangan (PPATK) tahun 2018 menegaskan bahwa penggunaan mata uang digital menjadi sarana baru bagi pelaku kriminal untuk memutihkan hasil kejahatan. Sejak saat itu, modus pencucian uang menggunakan cryptocurrency berkembang menjadi fenomena

global dan kerap dikategorikan sebagai bentuk kejahatan kerah putih (*white-collar crime*). Sepanjang tahun 2022 hingga 2024, PPATK mengidentifikasi transaksi mencurigakan melalui aset kripto dengan nilai mencapai 800 miliar rupiah, yang sebagian besar terkait dengan tindak pidana narkotika. Data tersebut sejalan dengan laporan statistik PPATK edisi Desember 2022 yang menyebutkan bahwa putusan pengadilan terkait TPPU di Indonesia mayoritas berkaitan dengan tindak pidana narkotika, dan jumlahnya terus meningkat hingga Juni 2024 mencapai 257 putusan pengadilan (Ritonga, 2023).

Fenomena pencucian uang melalui cryptocurrency tercermin dalam kasus *clandestine lab* di Bali, yang menjadi salah satu kasus penting dalam konteks pembuktian kejahatan berbasis aset digital. Dalam kasus tersebut, Bareskrim Polri menemukan alat produksi ekstasi, ganja hidroponik, serta alat laboratorium narkotika, dengan transaksi keuangan mencapai 4 miliar rupiah yang dilakukan melalui bitcoin. Kasus ini menegaskan bahwa cryptocurrency bukan hanya instrumen investasi, tetapi juga berpotensi menjadi instrumen pembayaran ilegal dalam peredaran narkotika. Modus yang umum digunakan para pelaku antara lain konversi uang tunai hasil transaksi narkoba ke dalam bentuk aset digital, pemindahan antar dompet kripto, serta penggunaan layanan *mixing* atau *tumbler* yang menyamarkan asal-usul dana. Teknik ini menjadikan jejak transaksi sangat sulit dilacak oleh sistem perbankan maupun lembaga pengawasan keuangan, karena berada di luar jangkauan institusi pusat seperti bank sentral.

Di tingkat internasional, penggunaan cryptocurrency dalam kejahatan keuangan menjadi perhatian serius lembaga regulator keuangan global karena sifatnya yang lintas batas, anonim, dan sulit dikendalikan. Beberapa negara berupaya melakukan pengawasan ketat melalui *Know Your Customer* (KYC) dan *Anti-Money Laundering* (AML) framework untuk platform perdagangan aset digital, namun penerapan pengawasan serupa di Indonesia masih menghadapi kendala struktural dan teknis. Kurangnya regulasi yang secara spesifik mengatur kualifikasi tindak pidana pencucian uang menggunakan cryptocurrency membuat penegakan hukum di Indonesia kerap tertinggal dibanding modus operandi pelaku (Rotty et al., 2022).

Kondisi ini menimbulkan perdebatan di kalangan akademisi dan praktisi hukum pidana mengenai bagaimana seharusnya sistem hukum Indonesia merespons perkembangan fenomena ini, khususnya dalam hal kualifikasi yuridis terhadap perbuatan pencucian uang yang dilakukan melalui sarana digital. Dalam hukum positif Indonesia, ketentuan mengenai tindak pidana pencucian uang diatur dalam Undang-Undang Nomor 8 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Pemberantasan Tindak Pidana Pencucian Uang. Namun, undang-undang tersebut belum secara eksplisit menjelaskan mekanisme kualifikasi perbuatan yang menggunakan cryptocurrency sebagai sarana atau objek tindak pidana. Sifat anonimitas dan globalitas transaksi kripto menciptakan tantangan baru bagi pembuktian unsur-unsur delik, khususnya dalam konteks pembuktian asal-usul dana, identitas pelaku, serta mekanisme aliran uang hasil kejahatan. Situasi tersebut

menuntut pendekatan hukum yang adaptif terhadap teknologi dan membutuhkan reinterpretasi terhadap unsur-unsur *perbuatan melawan hukum* dalam tindak pidana pencucian uang.

Dalam konteks hukum pidana Indonesia, isu ini menimbulkan urgensi untuk merekonstruksi kualifikasi yuridis tindak pidana pencucian uang berbasis mata uang digital sebagai salah satu bentuk perkembangan *cyber crime* yang kompleks. Diperlukan kejelasan konseptual dan yuridis mengenai posisi cryptocurrency dalam sistem hukum pidana, termasuk batasan antara aktivitas legal seperti investasi dengan aktivitas ilegal berupa pencucian dana hasil kejahatan. Selain itu, sinkronisasi antara regulasi perdagangan aset digital yang diatur oleh BAPPEBTI dengan rezim hukum anti pencucian uang yang dikoordinasikan oleh PPATK menjadi penting agar tidak terjadi tumpang tindih kewenangan atau celah hukum yang dapat dimanfaatkan pelaku kriminal.

Dengan demikian, kajian mengenai *rekonstruksi kualifikasi tindak pidana pencucian uang dalam era digital hukum Indonesia* menjadi sangat relevan untuk menjawab persoalan faktual dan normatif yang berkembang saat ini. Kajian ini tidak hanya penting dari perspektif ilmiah untuk memperkuat teori hukum pidana dalam menghadapi evolusi kejahatan digital, tetapi juga dari sisi kebijakan hukum sebagai langkah konkret memperkuat sistem peradilan pidana yang responsif terhadap dinamika kemajuan teknologi finansial. Tanpa adaptasi hukum yang memadai, sistem hukum pidana berisiko tertinggal dalam mengantisipasi kejahatan berbasis teknologi yang terus berkembang secara masif dan terorganisir lintas yurisdiksi.

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam kajian ini adalah penelitian yuridis-normatif dengan pendekatan perundang-undangan (*statute approach*) dan pendekatan konseptual (*conceptual approach*) (Dillah, 2015). Penelitian yuridis-normatif bertujuan untuk menganalisis norma hukum positif yang mengatur tentang tindak pidana pencucian uang dan relevansinya terhadap penggunaan cryptocurrency dalam konteks hukum pidana Indonesia. Pendekatan perundang-undangan digunakan untuk mengkaji ketentuan yang terdapat dalam Undang-Undang Nomor 8 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Pemberantasan Tindak Pidana Pencucian Uang, Peraturan BAPPEBTI, serta regulasi terkait aset kripto lainnya. Sementara itu, pendekatan konseptual digunakan untuk memahami konsep dasar cryptocurrency sebagai objek hukum dan sarana kejahatan finansial digital. Data yang digunakan bersifat sekunder, berupa bahan hukum primer, sekunder, dan tersier yang dianalisis secara kualitatif. Hasil analisis diharapkan mampu memberikan rekonstruksi hukum pidana yang adaptif terhadap kemajuan teknologi finansial digital.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kualifikasi Yuridis Perbuatan Tindak Pidana Pencucian Uang melalui Cryptocurrency dalam Hukum Pidana Indonesia

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi dalam dua dekade terakhir tidak hanya mengubah cara manusia berinteraksi dan bertransaksi, tetapi juga menciptakan bentuk-bentuk kejahatan baru yang semakin kompleks, termasuk di bidang kejahatan keuangan. Salah satu fenomena yang menjadi perhatian serius dalam dunia hukum pidana modern ialah penggunaan mata uang digital atau cryptocurrency sebagai sarana dalam melakukan tindak pidana pencucian uang (*money laundering*). Kejahatan ini bukan hanya menantang otoritas keuangan dan lembaga penegak hukum, tetapi juga mengguncang paradigma tradisional hukum pidana yang selama ini berorientasi pada sistem keuangan konvensional yang tunduk pada pengawasan bank sentral dan lembaga keuangan formal. Dalam konteks Indonesia, perbuatan tindak pidana pencucian uang melalui cryptocurrency telah menjadi realitas yang tidak dapat dihindarkan, mengingat meningkatnya volume transaksi aset digital dan pesatnya perkembangan teknologi blockchain sebagai infrastruktur utamanya (Setyawan, 2025).

Dalam tataran normatif, tindak pidana pencucian uang diatur secara eksplisit dalam Undang-Undang Nomor 8 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Pemberantasan Tindak Pidana Pencucian Uang (UU TPPU). Undang-undang ini menjadi instrumen utama dalam rezim *anti-money laundering* (AML) Indonesia yang bertujuan mencegah, mendeteksi, serta menindak segala aktivitas penyamaran hasil kejahatan yang berimplikasi pada stabilitas sistem keuangan nasional. Pasal 3 dan Pasal 4 UU TPPU menegaskan bahwa perbuatan menempatkan, mentransfer, membelanjakan, menghibahkan, atau membayarkan harta kekayaan yang diketahui atau patut diduga merupakan hasil tindak pidana termasuk ke dalam tindak pidana pencucian uang. Namun, ketika ketentuan tersebut dihadapkan pada realitas teknologi finansial modern seperti cryptocurrency yang bersifat virtual, terdesentralisasi, dan tidak memerlukan perantara lembaga keuangan formal, muncul tantangan yuridis dalam menempatkan aktivitas tersebut ke dalam unsur-unsur yang diatur oleh UU TPPU (Zaki et al., 2022).

Secara konseptual, cryptocurrency adalah bentuk nilai digital yang menggunakan sistem kriptografi untuk mengamankan transaksi dan mengontrol pembuatan unit-unit baru dalam jaringan blockchain. Bentuk desentralisasi ini berarti tidak ada lembaga otoritatif atau bank sentral yang memantau dan mengatur peredaran uang digital tersebut. Dalam sistem hukum positif Indonesia, cryptocurrency tidak diklasifikasikan sebagai mata uang sah, tetapi sebagai aset digital atau komoditas yang dapat diperjualbelikan di bursa berjangka berdasarkan Peraturan Menteri Perdagangan Nomor 99 Tahun 2018 dan Peraturan BAPPEBTI Nomor 8 Tahun 2021. Status hukum ini menciptakan posisi ambigu dalam sistem hukum pidana, sebab peraturan perundang-undangan di bidang perdagangan berjangka bersifat administratif, sementara UU TPPU bersifat represif dan berkaitan dengan hukum pidana materiil. Akibatnya, muncul persoalan mengenai bagaimana menempatkan cryptocurrency sebagai objek dan sarana delik dalam konteks tindak pidana pencucian uang (Susanto & Afifah, 2024).

Secara yuridis, unsur utama yang harus dipenuhi dalam suatu tindak pidana pencucian uang ialah adanya tindakan menyembunyikan atau menyamarkan asal-

usul harta kekayaan yang berasal dari tindak pidana tertentu, sebagaimana diatur dalam Pasal 3 dan 4 UU TPPU. Dalam konteks cryptocurrency, tantangan utama terletak pada pembuktian unsur *menyembunyikan* atau *menyamarkan asal-usul*. Teknologi blockchain yang digunakan dalam sistem cryptocurrency memang bersifat transparan karena semua transaksi dicatat dalam buku besar digital yang dapat diakses publik, tetapi identitas pengguna (pemilik dompet digital) tidak mudah dilacak. Identitas ini hanya direpresentasikan melalui serangkaian kode alfanumerik panjang yang disebut *public address*, tanpa mencantumkan identitas nyata pemiliknya. Dengan demikian, transaksi dapat ditelusuri secara teknis, tetapi tidak dapat dihubungkan secara langsung dengan pelaku tindak pidana kecuali dilakukan investigasi digital forensik yang mendalam (Sari et al., 2024).

Dalam praktiknya, pelaku kejahatan sering menggunakan berbagai teknik untuk memperumit proses pelacakan transaksi. Beberapa teknik yang umum digunakan adalah *mixing services* atau *tumbler*, yaitu layanan yang mencampur sejumlah aset kripto dari berbagai sumber untuk memutus hubungan antara pengirim dan penerima asli, serta teknik *chain hopping* atau *cross-chain transactions* di mana pelaku mentransfer aset kripto ke berbagai jenis mata uang digital lainnya untuk mengaburkan jejak. Modus-modus tersebut membuat pembuktian hukum menjadi sangat kompleks, terutama dalam konteks pembuktian formal yang memerlukan hubungan langsung antara pelaku dan hasil tindak pidana. Sementara dalam hukum pidana Indonesia, pembuktian unsur kesalahan, hubungan kausalitas antara perbuatan dengan akibat, serta kesadaran pelaku atas sumber dana ilegal merupakan prasyarat utama bagi penjatuhan pidana (Utami & Astuti, 2023).

Apabila dilihat dari perspektif teori hukum pidana, kualifikasi perbuatan dalam tindak pidana pencucian uang melalui cryptocurrency dapat dianalisis melalui pendekatan unsur delik material dan formal. Delik material menitikberatkan pada akibat yang ditimbulkan dari suatu perbuatan, sedangkan delik formal menitikberatkan pada tindakan yang dilakukan tanpa memperhatikan akibatnya. Dalam konteks ini, penggunaan cryptocurrency untuk menyamarkan atau menyembunyikan hasil tindak pidana memenuhi unsur delik formal, karena tindakan tersebut secara inheren dirancang untuk memutus keterkaitan antara pelaku dengan asal-usul dana haram. Oleh karena itu, perbuatan tersebut sudah dapat dikualifikasi sebagai tindak pidana pencucian uang, meskipun tidak selalu menimbulkan akibat nyata seperti masuknya dana ke sistem keuangan formal (Sampurna et al., 2023).

Dari sudut pandang sistem hukum Indonesia, perluasan interpretasi terhadap pengertian "harta kekayaan hasil tindak pidana" menjadi penting. UU TPPU dalam Pasal 1 ayat 1 mendefinisikan harta kekayaan sebagai semua benda bergerak atau tidak bergerak, berwujud maupun tidak berwujud, yang diperoleh secara langsung atau tidak langsung dari tindak pidana. Berdasarkan definisi tersebut, cryptocurrency dapat dimasukkan dalam kategori harta tidak berwujud yang memiliki nilai ekonomis. Dengan demikian, perbuatan mentransfer atau memanfaatkan cryptocurrency yang diperoleh dari tindak pidana seharusnya dapat

dikualifikasikan sebagai pencucian uang. Namun, persoalannya tidak hanya berhenti pada ranah konseptual, melainkan juga pada ranah implementatif, di mana aparat penegak hukum masih menghadapi keterbatasan dalam memverifikasi asal-usul aset digital serta keterlambatan dalam adaptasi teknologi penyidikan (Zaman, 2025).

Dalam tataran empiris, beberapa kasus yang terjadi di Indonesia menunjukkan bahwa cryptocurrency telah digunakan sebagai sarana dalam tindak pidana pencucian uang yang berkaitan dengan perdagangan narkotika dan kejahatan siber. Kasus *clandestine lab* di Bali misalnya, menunjukkan bagaimana aset kripto digunakan untuk menyamarkan transaksi hasil kejahatan narkotika dengan nilai mencapai empat miliar rupiah. PPATK juga melaporkan setidaknya 800 miliar rupiah aliran dana yang dicurigai berkaitan dengan tindak pidana pencucian uang melalui aset kripto sepanjang periode 2022–2024. Data ini memperlihatkan bahwa sistem hukum Indonesia masih memiliki kesenjangan yang signifikan antara perkembangan praktik kejahatan dan kemampuan penegakan hukumnya. Meskipun demikian, keberadaan data ini sudah cukup menjadi dasar empiris bahwa cryptocurrency tidak hanya berfungsi sebagai sarana investasi, tetapi juga menjadi medium baru dalam konstelasi kejahatan lintas batas nasional (Zaman & Zulfiani, n.d.).

Dari sudut pandang hukum internasional, Indonesia telah menjadi bagian dari *Financial Action Task Force (FATF)* yang menetapkan standar global dalam pencegahan tindak pidana pencucian uang dan pendanaan terorisme. FATF mengeluarkan *Guidance for a Risk-Based Approach to Virtual Assets and Virtual Asset Service Providers* pada tahun 2019 yang menekankan pentingnya negara mengatur lembaga penyedia layanan aset virtual (VASP) agar tunduk pada prinsip *Know Your Customer (KYC)*, pelaporan transaksi mencurigakan (*Suspicious Transaction Report/STR*), dan pengawasan terhadap transaksi lintas batas. Namun, penerapan rekomendasi ini di Indonesia masih menghadapi kendala teknis karena belum ada aturan spesifik yang memasukkan VASP sebagai subjek yang tunduk pada UU TPPU. Padahal, keberadaan VASP seperti platform *crypto exchange* menjadi jalur utama pelaku kejahatan untuk mengkonversi aset digital menjadi uang tunai (*cash-out process*).

Kelemahan normatif dan kelemahan institusional tersebut menunjukkan perlunya harmonisasi antara peraturan sektor keuangan digital dan sistem hukum pidana. Dari segi normatif, UU TPPU perlu direvisi untuk memberikan kepastian hukum mengenai posisi cryptocurrency dalam kaitannya dengan tindak pidana pencucian uang. Revisi dapat dilakukan dengan memasukkan aset digital sebagai salah satu bentuk harta kekayaan yang dapat menjadi objek TPPU. Sedangkan dalam aspek implementatif, perlu dibangun mekanisme kerja sama lintas lembaga antara PPATK, Otoritas Jasa Keuangan, BAPPEBTI, dan Kepolisian dalam membangun database transaksi aset digital nasional. Upaya ini dapat diwujudkan melalui integrasi teknologi analisis blockchain seperti *blockchain forensics, transaction monitoring systems*, serta penggunaan *artificial intelligence* untuk mendeteksi pola transaksi yang mencurigakan (Andre Arya Pratama et al., 2022).

Dalam teori hukum pidana modern, sebagaimana dikemukakan oleh Barda Nawawi Arief, hukum pidana harus mampu beradaptasi dan berfungsi sebagai “instrument of social control” yang efektif terhadap perubahan sosial, ekonomi, dan teknologi. Penerapan asas *in dubio pro societate*, yaitu keberpihakan hukum terhadap kepentingan masyarakat, dapat dipertimbangkan untuk mengakomodasi penegakan hukum terhadap penggunaan cryptocurrency dalam tindak pidana pencucian uang. Pendekatan ini penting agar hukum tidak tertinggal dari inovasi teknologi yang kerap dimanfaatkan pelaku kejahatan. Selain itu, pendekatan hukum pidana yang adaptif perlu diimbangi dengan penguatan asas *lex certa* (kepastian hukum), agar penegakan hukum tidak melanggar prinsip legalitas dan hak asasi manusia bagi warga negara (Rahman & Safitri, 2021).

Dari perspektif hukum pembuktian, penggunaan cryptocurrency menuntut penerapan teknologi forensik digital dalam proses penyidikan. Teknik seperti *address clustering*, *transaction graph analysis*, serta *blockchain intelligence mapping* kini menjadi instrumen baru dalam praktik penyidikan kejahatan finansial digital. Namun, penggunaan metode ini membutuhkan dasar hukum dan mekanisme perolehan alat bukti elektronik yang sah sesuai dengan ketentuan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE) dan Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana (KUHAP). Pengakuan transaksi blockchain sebagai alat bukti elektronik yang sah akan memperkuat posisi pembuktian dalam tindak pidana pencucian uang berbasis aset digital (Anton, 2023).

Melihat perkembangan tersebut, dapat disimpulkan bahwa kualifikasi yuridis terhadap perbuatan tindak pidana pencucian uang melalui cryptocurrency dalam hukum pidana Indonesia perlu direkonseptualisasi. Selama ini, hukum positif Indonesia masih berpijak pada paradigma keuangan konvensional yang bersifat terpusat. Namun, hadirnya sistem desentralisasi seperti blockchain menuntut redefinisi terhadap unsur-unsur delik pencucian uang, khususnya pada aspek objek, mekanisme, dan pembuktian. Dengan demikian, perbuatan pelaku yang menggunakan cryptocurrency untuk menyamarkan hasil kejahatan harus dipahami sebagai bentuk *cyber laundering* yang memerlukan pendekatan hukum pidana digital (*digital criminal law approach*), yaitu formulasi hukum yang mengintegrasikan asas hukum pidana dengan karakteristik teknologi.

Penegakan hukum terhadap kejahatan pencucian uang berbasis cryptocurrency membutuhkan pembaruan paradigma dari sekadar menegakkan hukum (*law enforcement*) menjadi kemampuan untuk mengantisipasi kejahatan (*law intelligence*). Aparat penegak hukum tidak hanya dituntut memahami asas dan unsur hukum pidana, tetapi juga menguasai aspek teknis transaksi digital. Dalam jangka panjang, dibutuhkan regulasi yang mengatur tata cara penyitaan dan pengelolaan aset kripto hasil tindak pidana, sebagaimana telah dilakukan di negara lain melalui konsep *crypto asset recovery framework*. Pengaturan menyeluruh akan memberikan dasar yuridis yang kuat bagi negara untuk menindak tegas pelaku kejahatan finansial digital dan sekaligus melindungi stabilitas sistem ekonomi nasional (Putri & Rusmini, 2025).

Secara keseluruhan, pola kejahatan melalui cryptocurrency menunjukkan pergeseran paradigma dalam modus operandi tindak pidana pencucian uang di Indonesia. Kejahatan ini tidak hanya sekadar menyembunyikan uang hasil kejahatan, tetapi juga telah menjadi bagian dari ekonomi digital global yang terintegrasi. Oleh karena itu, hukum pidana Indonesia perlu membangun *legal resilience* terhadap teknologi dengan menempatkan cryptocurrency sebagai entitas hukum yang memiliki konsekuensi pidana jelas, baik sebagai sarana maupun objek tindak pidana. Dengan pembaruan tersebut, sistem hukum Indonesia dapat bergerak menuju arah *digital justice system* yang tidak hanya reaktif terhadap kejahatan, tetapi juga proaktif dalam mengantisipasi kejahatan finansial di era digitalisasi global.

Urgensi Rekonstruksi Pengaturan Hukum Pidana terhadap Pencucian Uang di Era Digital

Fenomena pencucian uang melalui cryptocurrency telah mendemonstrasikan secara nyata bahwa sistem hukum pidana Indonesia menghadapi kekosongan normatif yang signifikan dalam mengatur kejahatan finansial berbasis teknologi digital. Kekosongan ini tidak hanya bersifat teknis dalam hal ketiadaan norma eksplisit, tetapi juga bersifat substansial dalam hal ketidaksesuaian paradigma hukum yang masih mengacu pada sistem keuangan konvensional dengan realitas ekonomi digital yang terdesentralisasi dan transnasional. Realitas ini menuntut rekonstruksi menyeluruh terhadap pengaturan hukum pidana, khususnya Undang-Undang Nomor 8 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Pemberantasan Tindak Pidana Pencucian Uang (UU TPPU), untuk dapat mengakomodasi dinamika kejahatan finansial modern yang memanfaatkan teknologi blockchain dan aset digital (FANANI, n.d.).

Kekosongan normatif dalam UU TPPU terhadap pengaturan cryptocurrency termanifestasi dalam beberapa dimensi. Pertama, definisi "harta kekayaan hasil tindak pidana" dalam pasal 1 ayat 1 UU TPPU masih menggunakan formulasi tradisional yang berfokus pada benda bergerak dan tidak bergerak, serta aset material lainnya. Meskipun secara luas dapat diinterpretasikan mencakup aset tidak berwujud, interpretasi tersebut belum didukung oleh peraturan pelaksana atau panduan teknis yang eksplisit. Akibatnya, terjadi ketidakpastian hukum bagi aparat penegak hukum dalam mengidentifikasi dan menyita aset digital sebagai bagian dari hasil tindak pidana. Kedua, UU TPPU tidak mengatur mekanisme khusus dalam melakukan pelacakan transaksi berbasis teknologi blockchain yang memiliki karakteristik unik, yaitu terdesentralisasi, pseudoanonym, dan lintas negara. Ketiga, UU TPPU belum mengakui secara eksplisit aset digital sebagai sarana yang dapat digunakan dalam tindak pidana pencucian uang, padahal secara praktis cryptocurrency telah terbukti digunakan sebagai medium transfer dan penyaluran dana hasil kejahatan (Prasetyo, 2024).

Perkembangan volume dan kompleksitas transaksi cryptocurrency di Indonesia memperlihatkan urgency yang tinggi untuk melakukan rekonstruksi hukum. Data dari PPATK menunjukkan bahwa dalam periode 2022 hingga 2024,

terdapat transaksi mencurigakan senilai minimal 800 miliar rupiah yang melibatkan aset kripto dan berindikasi kuat sebagai pencucian uang. Sementara itu, BAPPEBTI mencatat peningkatan transaksi aset kripto sebesar 400 persen, mencerminkan meningkatnya penetrasi ekonomi digital dalam masyarakat Indonesia. Kecepatan perkembangan ini jauh melampaui kemampuan sistem hukum positif yang masih bersifat reaktif. Dalam konteks ini, prinsip *lex retro non agit* (hukum tidak berlaku surut) dapat menjadi hambatan serius bagi penegak hukum untuk menindak pelaku yang mencari celah dalam kekosongan normatif. Oleh karena itu, rekonstruksi pengaturan hukum harus dilakukan secara proaktif dan antisipatoris (Jannah, 2024).

Rekonstruksi pengaturan hukum pidana terkait pencucian uang di era digital perlu mencakup dua dimensi utama yang saling terkait: dimensi normatif dan dimensi institusional. Dalam dimensi normatif, rekonstruksi meliputi tiga tingkat: pertama, tingkat undang-undang dengan merevisi UU TPPU; kedua, tingkat peraturan pelaksana dengan menerbitkan peraturan pemerintah atau peraturan presiden yang mengatur mekanisme penanganan aset kripto dalam tindak pidana; dan ketiga, tingkat panduan teknis melalui surat edaran atau keputusan bersama antara lembaga penegak hukum (PIAN, 2022).

Pada tingkat undang-undang, revisi UU TPPU sebaiknya mencakup beberapa isu substantif. Pertama, perlu dilakukan perluasan definisi terhadap "harta kekayaan" untuk secara eksplisit memasukkan aset digital, aset virtual, mata uang digital, token digital, dan semua bentuk nilai yang dapat ditransfer melalui jaringan elektronik atau blockchain. Formulasi ini penting untuk memberikan kepastian hukum bahwa cryptocurrency bukan merupakan gray area dalam hukum pidana, tetapi merupakan entitas hukum yang dapat menjadi objek delik. Kedua, perlu ditambahkan norma baru yang mengatur tanggungjawab penyedia layanan aset virtual (*Virtual Asset Service Provider* atau VASP) seperti platform pertukaran cryptocurrency, dompet digital, dan layanan penyimpanan aset digital. Norma ini sangat krusial karena VASP sering menjadi titik konversi antara aset digital dan mata uang konvensional, sehingga menjadi jalur utama pelaku untuk melakukan *cash-out* dan menyamarkan asal-usul dana (SAKRI, 2025).

Pengaturan mengenai VASP dapat merujuk pada standar internasional yang telah ditetapkan oleh Financial Action Task Force (FATF) dalam *Guidance on Virtual Assets and Virtual Asset Service Providers* tahun 2019. Sesuai dengan rekomendasi FATF, VASP sebaiknya diberlakukan sebagai *designated non-financial businesses and professions* (DNFBP) yang tunduk pada kewajiban KYC (*Know Your Customer*), pelaporan transaksi mencurigakan (*Suspicious Transaction Report*), dan pengawasan terhadap transaksi lintas perbatasan. Implementasi standar ini di Indonesia dapat dilakukan melalui amandemen UU TPPU untuk memasukkan VASP sebagai subjek hukum yang memiliki kewajiban anti pencucian uang. Selain itu, perlu diatur mekanisme kolaborasi antara VASP dengan otoritas penyedia lisensi (OJK dan BAPPEBTI) serta lembaga pelaporan (PPATK) dalam pertukaran informasi transaksi yang mencurigakan.

Ketiga, UU TPPU perlu disempurnakan dengan menambahkan norma yang secara eksplisit mengakui teknologi forensik blockchain dan alat analisis transaksi digital sebagai instrumen yang sah dalam proses penyidikan. Hal ini penting karena pembuktian terhadap tindak pidana pencucian uang berbasis cryptocurrency memerlukan teknik investigasi yang berbeda dari metode konvensional. Teknologi seperti *blockchain forensics*, *address clustering*, *transaction graph analysis*, dan *entity identification mapping* perlu diakui sebagai metode penyidikan yang layak. Untuk mendukung hal ini, perlu juga dipertegas dalam undang-undang bahwa data transaksi blockchain, transaksi log, dan metadata yang diperoleh dari analisis blockchain dapat diterima sebagai alat bukti elektronik sesuai dengan ketentuan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE) (Simatupang, 2024).

Keempat, UU TPPU perlu menambahkan norma mengenai penyitaan dan pengelolaan aset kripto hasil tindak pidana. Dalam sistem hukum pidana konvensional, penyitaan dilakukan terhadap benda fisik yang dapat disimpan dalam tempat penyimpanan tertentu. Namun, aset kripto bersifat virtual dan tersimpan dalam dompet digital yang dikontrol melalui kunci privat (*private key*). Dengan demikian, diperlukan mekanisme khusus dalam penyitaan, penyimpanan, dan pengelolaan aset digital untuk memastikan bahwa aset tidak hilang, tidak dimanipulasi, dan dapat digunakan sebagai barang bukti atau dikembalikan kepada korban atau negara sesuai dengan keputusan pengadilan (Muhamad & Arief, 2025).

Dalam dimensi institusional, rekonstruksi pengaturan hukum pidana terhadap pencucian uang digital memerlukan peningkatan kapasitas kelembagaan yang komprehensif. Pertama, peningkatan kapasitas teknologi informasi di lembaga penegak hukum. Saat ini, PPATK, Direktorat Tindak Pidana Khusus Kepolisian (Dit Tipidnarkoba), dan Direktorat Tindak Pidana Khusus Kejaksaan masih mengalami keterbatasan dalam hal infrastruktur teknologi untuk melakukan monitoring dan analisis transaksi blockchain secara real-time. Peningkatan kapasitas ini mencakup pengadaan perangkat lunak analisis blockchain (*blockchain intelligence platform*) yang dapat mengintegrasikan data dari berbagai bursa pertukaran cryptocurrency, memantau aliran dana secara lintas platform, dan mengidentifikasi pola transaksi yang mencurigakan. Platform seperti Chainalysis, Elliptic, TradingView Pro, atau solusi open-source lainnya telah terbukti efektif dalam melacak transaksi cryptocurrency dan mengidentifikasi aktor-aktor yang terlibat dalam kejahatan (Soewarsono & SE, 2024).

Kedua, pengembangan kapasitas sumber daya manusia melalui program pelatihan khusus dalam bidang investigasi digital forensik dan analisis blockchain. Aparat penegak hukum perlu memahami tidak hanya asas hukum pidana, tetapi juga konsep teknis blockchain, kriptografi, dan ekosistem cryptocurrency. Program pelatihan ini dapat dilakukan melalui kerja sama dengan perguruan tinggi, lembaga internasional seperti UNODC dan INTERPOL, serta pemangku kepentingan industri yang memiliki expertise dalam bidang blockchain. Pembentukan unit khusus seperti *Crypto Investigation Unit* atau *Digital Forensic Laboratory* di internal

kepolisian dan kejaksaan juga menjadi langkah strategis untuk membangun spesialisasi.

Ketiga, penguatan koordinasi lintas lembaga antara PPATK, OJK, BAPPEBTI, Kepolisian, Kejaksaan, dan BPK. Saat ini, terdapat duplikasi tugas dan kurangnya mekanisme pertukaran informasi yang efektif di antara lembaga-lembaga tersebut. Koordinasi yang lebih baik dapat diwujudkan melalui pembentukan *task force* khusus untuk penanganan kejahatan berbasis aset digital, penetapan protokol standar dalam pertukaran data, dan penyelarasan terhadap definisi dan klasifikasi transaksi mencurigakan. Mekanisme ini penting agar deteksi awal terhadap aktivitas ilegal dapat dilakukan secara cepat dan responsif.

Dalam konteks kebijakan kriminal, rekonstruksi hukum pidana terkait pencucian uang di era digital harus mencerminkan prinsip *adaptive law*, yaitu hukum yang mampu beradaptasi dengan perubahan teknologi dan sosial. Prinsip ini berbeda dengan pendekatan tradisional yang bersifat rigid dan cenderung tertinggal dari perkembangan realitas. Adaptive law memungkinkan sistem hukum untuk terus berkembang dan menyesuaikan diri dengan inovasi, tanpa mengorbankan prinsip-prinsip fundamental seperti kepastian hukum, keadilan, dan perlindungan hak asasi manusia. Penerapan prinsip ini dalam konteks cryptocurrency berarti bahwa hukum pidana harus siap untuk merevisi definisi, memperluas jangkauan penerapan norma, dan mengembangkan mekanisme penegakan yang inovatif seiring dengan perkembangan teknologi blockchain (Sulthanah & Ginting, 2025).

Implementasi pendekatan *technology-based surveillance* juga menjadi elemen penting dalam rekonstruksi pengaturan hukum. Pendekatan ini meliputi penerapan *Know Your Transaction (KYT)*, yaitu sistem untuk mengidentifikasi dan memantau transaksi yang mencurigakan berdasarkan pola dan karakteristik tertentu. KYT dapat diimplementasikan melalui integrasi algoritma machine learning yang mampu mendeteksi anomali dalam pola transaksi kripto. Selain itu, *blockchain analytics* memungkinkan penyidik untuk melacak asal-usul dana, mengidentifikasi penerima dana, dan memetakan jaringan pelaku kejahatan. Teknologi ini telah digunakan di berbagai negara seperti Amerika Serikat, Inggris, dan Singapura dengan hasil yang signifikan dalam mengungkap jaringan pencucian uang internasional (Suwondo, 2021).

Pengintegrasian teknologi surveilans ini dalam sistem hukum pidana memerlukan pengaturan yang jelas mengenai privasi, perlindungan data, dan keadilan prosedural. Dengan memanfaatkan data dari transaksi blockchain yang bersifat publik dan transparan, serta dengan standar keamanan yang tinggi, upaya surveilans teknologi dapat dilakukan dengan mempertahankan keseimbangan antara keamanan publik dan hak privasi individu. Lebih lanjut, penggunaan teknologi surveilans juga harus dilengkapi dengan norma mengenai akses, penggunaan, penyimpanan, dan penghapusan data untuk mencegah penyalahgunaan dan melindungi individu yang tidak terlibat dalam aktivitas kejahatan.

Reformulasi pengaturan tentang cyber laundering berbasis cryptocurrency memerlukan pendekatan holistik yang mengintegrasikan perspektif hukum pidana substantif, hukum acara pidana, serta hukum regulatif di sektor keuangan digital. Dalam perspektif hukum pidana substantif, perlu dipertegas unsur-unsur delik, kualifikasi pidana, dan pertanggungjawaban pidana bagi berbagai aktor, termasuk pelaku primer, fasilitator, dan penyedia layanan. Dalam perspektif hukum acara pidana, perlu disempurnakan mekanisme penyidikan, penuntutan, dan pembuktian yang disesuaikan dengan karakteristik unik transaksi digital. Sementara dalam perspektif hukum regulatif, perlu diharmonisasi antara peraturan perdagangan berjangka aset digital dengan rezim anti-pencucian uang agar tidak terjadi konflik atau kekosongan normative (UNDANG, n.d.).

Urgensi rekonstruksi pengaturan hukum pidana ini juga didorong oleh kebutuhan untuk menjaga reputasi Indonesia dalam forum internasional. Indonesia telah berkomitmen sebagai anggota FATF untuk melaksanakan rekomendasi dalam pencegahan tindak pidana pencucian uang dan pendanaan terorisme. Ketidakmampuan Indonesia dalam menangani pencucian uang berbasis cryptocurrency dapat berakibat pada penempatan Indonesia dalam daftar "High Risk Jurisdiction" yang dapat merugikan perekonomian dan citra negara. Sebaliknya, dengan menunjukkan komitmen dan kemampuan dalam penegakan hukum terhadap cyber laundering, Indonesia dapat memperkuat posisinya sebagai negara yang serius dalam pemberantasan kejahatan finansial global (Dianne et al., 2022).

Dari perspektif economic cost-benefit analysis, investasi dalam rekonstruksi pengaturan hukum pidana dan peningkatan kapasitas institusional memiliki benefit yang jauh lebih besar dibanding cost yang dikeluarkan. Pencegahan dan pemberantasan pencucian uang dapat menghemat biaya sosial yang sangat besar akibat hilangnya investasi, gangguan ekonomi, dan biaya penegakan hukum yang melonjak. Dengan sistem yang efektif, Indonesia dapat menarik investasi yang lebih berkualitas di sektor fintech dan blockchain technology, sambil tetap menjaga stabilitas sistem keuangan nasional (Ma'arif et al., 2024).

Dengan mempertimbangkan berbagai aspek tersebut, rekonstruksi pengaturan hukum pidana terhadap pencucian uang di era digital bukan hanya merupakan kebutuhan akademis atau teoritis, tetapi merupakan keharusan praktis dan strategis untuk mewujudkan sistem hukum pidana yang modern, responsif, dan efektif. Langkah-langkah reformasi yang dimulai dari level undang-undang, peraturan pelaksana, hingga praktik penegakan hukum harus dilakukan secara terkoordinasi dan berkelanjutan. Dengan demikian, Indonesia dapat membangun pertahanan hukum yang kuat terhadap kejahatan finansial digital dan berkontribusi aktif dalam memperkuat tata kelola global dalam pencegahan tindak pidana pencucian uang berbasis aset digital.

SIMPULAN

Kesimpulan dari pembahasan mengenai rekonstruksi kualifikasi tindak pidana pencucian uang melalui cryptocurrency menunjukkan bahwa

perkembangan teknologi finansial digital telah menciptakan tantangan serius bagi sistem hukum pidana Indonesia. Cryptocurrency, dengan sifatnya yang desentralisasi, anonim, dan lintas batas, telah membuka ruang baru bagi modus pencucian uang yang sulit dijangkau oleh regulasi konvensional. Undang-Undang Nomor 8 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Pemberantasan Tindak Pidana Pencucian Uang masih memiliki keterbatasan dalam menjangkau aset digital sebagai objek maupun sarana tindak pidana, sehingga menimbulkan kekosongan normatif yang berisiko dimanfaatkan pelaku kejahatan finansial. Rekonstruksi pengaturan hukum menjadi keharusan strategis melalui perluasan definisi harta kekayaan, pengaturan terhadap penyedia layanan aset virtual, serta pengakuan terhadap alat bukti digital dan forensik blockchain. Di sisi kelembagaan, peningkatan kapasitas teknologi dan kompetensi aparat penegak hukum sangat penting untuk memastikan efektivitas penegakan hukum. Dengan pendekatan hukum adaptif dan berbasis teknologi, Indonesia dapat membangun sistem hukum pidana yang responsif dan sejalan dengan perkembangan kejahatan digital, sekaligus memperkuat kepercayaan nasional dan internasional terhadap komitmen Indonesia dalam memberantas tindak pidana pencucian uang di era digital

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada *Al-Zayn: Jurnal Ilmu Sosial & Hukum* atas kesempatan dan kepercayaannya dalam mempublikasikan artikel ini. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada diri sendiri atas komitmen dan dedikasi dalam menyelesaikan penelitian ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Andre Arya Pratama, A. A. P., Maya Shafira, M. S., Deni Achmad, D. A., & Gunawan Jatmiko, G. J. (2022). *Hukum Dan Era Digital: Mekanisme Pengajuan Restitusi Secara Online (e-Restitution) Terhadap Anak Korban Tindak Pidana Kekerasan Seksual: Konsepsi Dan Dinamika*. <http://repository.lppm.unila.ac.id/id/eprint/49969>
- Anton, Y. (2023). Peran Advokat Dalam Tindak Pidana Pencucian Uang Masa Depan Dan Kontroversial. *IUS FACTI: Jurnal Berkala Fakultas Hukum Universitas Bung Karno*, 2(1 Juni), 249–258.
- Dianne, E. R., ROHAINI, R., Yulia Kusuma Wardani, Y., & Siti Nurhasanah, S. N. (2022). *Monograf hukum dan era digital*. <http://repository.lppm.unila.ac.id/id/eprint/46298>
- Dillah, P. (2015). *Metode Penelitian Hukum: Dilengkapi Tata Cara dan Contoh Penulisan Karya Ilmiah Bidang Hukum/Suratman*.
- Djunarjanto, A. A., Purwati, A., & Marina, L. (2025). Transformasi Modus Kejahatan Ekonomi Transnasional di Era Digital: Analisis Hukum Pidana dan Teknik Forensik Siber. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 4(8), 1346–1360.
- Dwiyoenanto, A. (2024). *Rekonstruksi Norma "Menyembunyikan Atau Menyamarkan" Hasil Kejahatan Menggunakan Cryptocurrency Untuk Pemberantasan Tindak*

Pidana Pencucian Uang [PhD Thesis, UNS (Sebelas Maret University)]. <https://digilib.uns.ac.id/dokumen/detail/116393/>

FANANI, Z. (n.d.). *Hak-Hak Nasabah Dalam Perspektif Hukum Ekonomi Syariah Pada Penggelapan Dana Investasi Bodong (studi Kasus Trading Gold Community)* [B.S. thesis]. Fakultas Syariah dan Hukum UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.

Jannah, R. (2024). *Analisis Yuridis Peran Kejaksaan Negeri Batam dalam Upaya Penegakan Hukum Pengembalian Keuangan Negara dari Tindak Pidana Korupsi* [PhD Thesis, Universitas Islam Sultan Agung Semarang]. <http://repository.unissula.ac.id/id/eprint/38434>

Ma'arif, B. S., Khamim, M., & Widyastuti, T. V. (2024). *Aset Kripto dalam Hukum Waris Indonesia*. Penerbit NEM. https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=QCD-EAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR1&dq=cryptocurrency%3B+tindak+pidana+pe+ncucian+uang%3B+rekonstruksi+hukum+pidana&ots=hgAIx7KNOu&sig=HnzC03BtoCa4x_417bUN9VMHL-w

Muhamad, R. N., & Arief, E. (2025). Pengaruh Ratifikasi UNCAC Terhadap Kebijakan Antikorupsi di Indonesia. *JURNAL ILMIAH HUKUM DAN DINAMIKA MASYARAKAT*, 23(1), 69-77.

PIAN, A. (2022). *Tinjauan Yuridis Terhadap Tindak Pidana Penipuan Online Binomo* [PhD Thesis, Universitas Islam Sultan Agung Semarang]. <http://repository.unissula.ac.id/25893/>

Prasetyo, R. (2024). *Menakar Cryptocurrency Sebagai Mata Uang Di Indonesia Dalam Perspektif Abu Ubaid Al Qosim Bin Salam* [PhD Thesis, IAIN Metro]. <http://repository.metrouniv.ac.id/id/eprint/10506/>

Putri, P. N. T., & Rusmini, A. A. A. N. T. (2025). Pengaturan Hukum dalam Penanggulangan Deepfake Artificial Intelligence (AI) terhadap Anak sebagai Korban Kejahatan Siber di Indonesia. *Jurnal Magister Hukum Udayana (Udayana Master Law Journal)*, 14(3), 713-728.

Rahman, M. F., & Safitri, R. (2021). *Kekuatan Mengikat Penggunaan Mata Uang Kripto Dalam Transaksi Elektronik (Studi Komparasi Hukum Perdata Dan Hukum Islam)* [Master's Thesis]. Fakultas Syariah dan Hukum UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.

Rahmanto, E. S. (2024). *Rekonstruksi regulasi penggunaan uang digital dalam transaksi jual beli berbasis nilai keadilan* [PhD Thesis, Universitas Islam Sultan Agung (Indonesia)]. <https://search.proquest.com/openview/19d1da695f92fbcd87c90328893c96c4/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2026366&diss=y>

Ritonga, S. (2023). *Rekonstruksi Hukum Pengembalian Aset (asset Recovery) Dalam Tindak Pidana Pencucian Uang Di Departemen Kehutanan Berbasis Nilai Keadilan* [PhD Thesis, UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG]. <http://repository.unissula.ac.id/30924/>

- Rotty, N. W., Cahyani, A., Nabila, D. K., Fidiastuti, R., & Dewa, R. C. K. (2022). Pemanfaatan Cryptocurrency Dalam Tindak Pidana Pencucian Uang. *Jurnal Hukum Statuta*, 1(2), 137-152.
- SAKRI, R. (2025). *Sanksi Pidana Bagi Pelaku Hacker Akun Media Sosial Yang Melakukan Tindak Pidana Penipuan Perspektif Ta'zir* [PhD Thesis, IAIN Parepare]. <https://repository.iainpare.ac.id/id/eprint/11080/>
- Sampurna, M. R., Dharta, F. Y., & Kurniansyah, D. (2023). Komunikasi Persuasif Cuantomonologi Dalam Meningkatkan Pengetahuan Masyarakat Terhadap Cryptocurrency Di Kabupaten Karawang. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(9), 639-648.
- Sari, R. N., Wahyusetianingsih, E., Fauziah, H. A., & Aji, G. (2024). Peran Akuntan Forensik Dalam Pemberantasan Tindak Pidana Korupsi. *Jurnal Ilmiah Penelitian Mahasiswa*, 2(3), 433-445.
- Setyawan, V. (2025). Potensi dan Ancaman Cryptocurrency dalam Tindak Pidana Pencucian Uang: Kajian Hukum Pidana Ekonomi. *SUPREMASI: Jurnal Hukum*, 8(01), 67-82.
- Simatupang, R. P. B. (2024). Implikasi Hukum atas Penggunaan Teknologi Cryptocurrency dalam Transaksi Keuangan. *TUGAS MAHASISWA FAKULTAS HUKUM*, 1(3).
- Soewarsono, J. I., & SE, M. (2024). *MEMBONGKAR KEJAHATAN KEUANGAN: Penyelidikan Tentang Manipulasi Pajak Dan Pencucian Uang Di Dunia Korporat*. MEGA PRESS NUSANTARA. <https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=h8pGEQAAQBAJ&oi=fn&d&pg=PA4&dq=cryptocurrency%3B+tindak+pidana+pencucian+uang%3B+rekonstruksi+hukum+pidana&ots=CKRmOFo68B&sig=G7QrW6ggvVFII Zdeur9V0Y6uzLs>
- Sulthanah, M. Y., & Ginting, R. (2025). Analisis problematika penegakan hukum terhadap tindak pidana perjudian online di Indonesia. *Jembatan Hukum: Kajian Ilmu Hukum, Sosial Dan Administrasi Negara*, 2(2), 01-15.
- Susanto, A. N., & Afifah, W. (2024). Peran Lembaga yang Mendukung Penelusuran Alat Bukti Tindak Pidana Pencucian Uang yang Menggunakan Cryptocurrency. *Media Hukum Indonesia (MHI)*, 2(4). <https://ojs.daarulhuda.or.id/index.php/MHI/article/view/873>
- Suwondo, D. (2021). *Rekonstruksi Regulasi Perlindungan Hukum Terhadap Konsumen Financial Technology Dalam Perjanjian Pinjam-Meminjam Pada Peer To Peer Lending Yang Berbasis Nilai Berkeadilan*. Universitas Islam Sultan Agung (Indonesia). <https://search.proquest.com/openview/8752f7532d727662daf2d0b44ca9c11d/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2026366&diss=y>
- UNDANG, C. D. U. (n.d.). *Pengaturan Mengenai Tindak Pidana Pencucian Uang Menggunakan Cryptocurrency Dalam Undang Undang Nomor 8 Tahun 2010*.

Utami, G., & Astuti, P. (2023). Analisis Yuridis Penggunaan Cryptocurrency (Bitcoin) Sebagai Sarana Tindak Pidana Pencucian Uang. *Novum: Jurnal Hukum*, 10(01), 144–158.

Zaki, M. R. S., Jhonshon, W., Pasaribu, P. G., Haykal, M., & Adani, A. (2022). *Hukum investasi, multimoda, dan perdagangan internasional di era pandemi Covid-19*.

Publica Institute Jakarta.

<https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=sFrTEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=cryptocurrency%3B+tindak+pidana+pencucian+uang%3B+r+ekonstruksi+hukum+pidana&ots=wFKSOYcv-w&sig=mSRdR3E-DFDNWANqByTUCIYj6UU>

Zaman, A. A. P. (2025). *Keabsahan Pembuktian Digital Forensik Terhadap Tindak Pidana Pencucian Uang Melalui Mata Uang Virtual (Cryptocurrency)(Studi Komparatif Di Beberapa Negara)*. <https://digilib.uns.ac.id/dokumen/detail/122074/>