

PERTANGGUNGJAWABAN HUKUM PENYALAHGUNAAN ASET KRIPTO DALAM TINDAK PIDANA PENCUCIAN UANG DI INDONESIA

Rayhan Mohammad¹, Dr. Imam Suroso², Dr. Karim³

Universitas Bhayangkara Surabaya

¹rayhan.mohammad099@gmail.com, ²imam@ubhara.ac.id,

³mkarim@ubhara.ac.id

ABSTRAK

Perkembangan teknologi *blockchain* dan mata uang kripto telah menciptakan inovasi signifikan dalam sektor finansial, namun di sisi lain menimbulkan potensi penyalahgunaan dalam tindak pidana pencucian uang. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pertanggungjawaban hukum terhadap penyalahgunaan aset kripto dalam tindak pidana pencucian uang di Indonesia. Menggunakan metode yuridis normatif dengan pendekatan konseptual dan komparatif, penelitian ini menelaah regulasi domestik serta membandingkannya dengan praktik internasional di Amerika Serikat, Uni Eropa, dan Singapura. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Indonesia menghadapi kesenjangan hukum yang signifikan karena Undang-Undang Nomor 8 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Pemberantasan Tindak Pidana Pencucian Uang belum secara eksplisit mengatur karakteristik unik aset kripto berbasis *blockchain*. Peraturan Bappebti Nomor 8 Tahun 2021 dan Peraturan OJK Nomor 5/POJK.04/2019 hanya memandang kripto sebagai komoditas perdagangan, bukan sebagai objek kejahatan. Sifat anonimitas dan desentralisasi kripto menyulitkan pembuktian unsur *actus reus* dan *mens rea*, sementara kapasitas aparat penegak hukum dalam forensik digital masih terbatas. Penelitian ini merekomendasikan reformasi KUHP dan UU Nomor 8 Tahun 2010 untuk mencakup aset digital secara eksplisit, penguatan kapasitas aparat penegak hukum dalam analisis *blockchain*, harmonisasi dengan standar FATF, serta pengembangan koordinasi antarlembaga untuk menciptakan sistem hukum yang responsif terhadap tantangan teknologi finansial.

Kata Kunci: *Aset Kripto, Blockchain, Pencucian Uang, Pertanggungjawaban Hukum, Tindak Pidana*

ABSTRACT

The development of blockchain technology and cryptocurrency has generated significant innovation in the financial sector, yet simultaneously presents potential for misuse in money laundering offences. This study aims to analyse legal accountability for cryptocurrency asset misuse in money laundering crimes in Indonesia. Employing a normative juridical method with conceptual and comparative approaches, this research examines domestic regulations and compares them with international practices in the United States, European Union, and Singapore. The findings indicate that Indonesia faces a substantial legal gap, as Law Number 8 of 2010 concerning Prevention and Eradication of Money

Laundering does not explicitly address the unique characteristics of blockchain-based crypto assets. Bappebti Regulation Number 8 of 2021 and OJK Regulation Number 5/POJK.04/2019 merely regard cryptocurrency as trading commodities rather than criminal objects. The anonymity and decentralised nature of cryptocurrency complicate the proof of *actus reus* and *mens rea* elements, whilst law enforcement capacity in digital forensics remains limited. This research recommends reform of the Criminal Code and Law Number 8 of 2010 to explicitly incorporate digital assets, strengthening law enforcement capacity in blockchain analysis, harmonisation with FATF standards, and developing inter-agency coordination to establish a legal system responsive to financial technology challenges.

Keywords: *Actus Reus, Blockchain, Criminal Liability, Cryptocurrency, Money Laundering*

Pendahuluan

Teknologi *blockchain* dan aset kripto berkembang sangat pesat dalam beberapa tahun terakhir. Mata uang digital seperti *Bitcoin* dan *Ethereum*, serta berbagai token lainnya, semakin sering digunakan dalam transaksi investasi, pembayaran, dan perdagangan. Fenomena ini telah memengaruhi berbagai sektor perekonomian dan keuangan di seluruh dunia.¹

Di balik kemajuan teknologi ini, terdapat tantangan serius, salah satunya adalah potensi

penyalahgunaan aset kripto dalam tindak pidana pencucian uang. Pencucian uang (*money laundering*) merupakan upaya menyamarkan asal usul uang hasil kegiatan ilegal sehingga tampak sah dan telah menjadi masalah serius dalam sistem keuangan global.² Aset kripto kerap digunakan sebagai sarana untuk memfasilitasi pencucian uang karena sifatnya yang terdesentralisasi dan anonim.³

Penyalahgunaan aset kripto dalam pencucian uang dapat

¹ Fred Steinmetz, Lennart Ante, and Ingo Fiedler, *Blockchain and the Digital Economy: The Socio-Economic Impact of Blockchain Technology* (Agenda Publishing, 2020), <https://doi.org/10.1017/9781788212267>.

² Michael Supriyadie, Sadjijono, and Yahman, "KARAKTERISTIK TINDAK PIDANA MONEY LAUNDERING DALAM PERUSAHAAN BIRO PERJALANAN UMROH," *DEKRIT (Jurnal*

Magister Ilmu Hukum) 10, no. 1 (June 15, 2020), <https://ejournal.fh.ubhara.ac.id/index.php/dekrit/article/view/182>.

³ Musfiratul Ilmi and Putri Mei Lestari Lubis, "TANTANGAN PEMBUKTIAN TINDAK PIDANA PENCUCIAN UANG MELALUI CRYPTOCURRENCY DALAM SISTEM HUKUM PIDANA INDONESIA," *El-Iqthisady: Jurnal Hukum Ekonomi Syariah* 7, no. 1 (2025): 448–55.

menimbulkan dampak negatif yang signifikan, yaitu merusak integritas sistem keuangan, mengganggu stabilitas ekonomi, dan pada akhirnya mengancam keamanan nasional. Oleh karena itu, pertanggungjawaban hukum terhadap penyalahgunaan aset kripto yang terkait dengan tindak pidana pencucian uang perlu dipahami dan dievaluasi secara komprehensif.⁴⁵

Mata uang kripto (*cryptocurrency*) merupakan sistem yang menggunakan teknologi kriptografi dan bersifat terdesentralisasi, yaitu tidak ada perantara dalam proses pemindahan dan penukaran data maupun uang digital secara universal dengan menggunakan jaringan *peer-to-peer*.⁶ Semua transaksi mata uang kripto tersimpan dalam *blockchain*.

Teknologi *blockchain* memberikan kerangka kerja untuk membuat sistem buku besar bersama yang memungkinkan berbagai pihak melaporkan data atau dokumentasi kepatuhan mereka kepada otoritas terkait secara otomatis. Selain itu, kerangka kerja berbasis *blockchain* dapat mengotomatiskan berbagai fungsi hukum, seperti kepatuhan pajak, yaitu pengolahan serta penyimpanan informasi transaksi antara bank dan investor sehingga transaksi terbuka untuk umum.⁷ Nilai aset pada mata uang kripto dapat diakses kapan pun karena dapat ditransaksikan setiap saat dengan konsekuensi perubahan harga yang sangat fluktuatif.⁸

Sistem perbankan di Indonesia telah mengalami perkembangan dan perubahan yang masif. Peradaban

⁴ Duncan Smith, *Money Laundering, Terrorist Financing and Virtual Assets, Contributions to Finance and Accounting* (Cham: Springer Nature Switzerland, 2024), <https://doi.org/10.1007/978-3-031-59842-5>.

⁵ Nabilla Hamza and Siti Ngaisah, "PERLINDUNGAN KEAMANAN ASET INVESTOR CRYPTOCURRENCY DI EXCHANGE INDONESIA," *Jurnal Magister Ilmu Hukum*, December 23, 2024, 1–15, <https://doi.org/10.55499/dekrit.v14n2.244>.

⁶ Anton Surya Jaya, Dr. Sanusi Sanusi, and Tiyas Vika Widyastuti, *Legalitas Cryptocurrency Di Indonesia*, ed. Nur

Khasanah (Pekalongan: PT Nasya Expanding Management, 2022).

⁷ Lewiandy et al., "Peran Penting Blockchain Terhadap BPK Menjalankan Tugas Pokok Dan Fungsi Dalam Penegakan Hukum Di Indonesia," *Innovative: Journal Of Social Science Research* 3, no. 6 (November 30, 2023): 2869–82, <http://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/view/6557>.

⁸ Arvind Narayanan et al., *BITCOIN AND CRYPTOCURRENCY TECHNOLOGIES: A Comprehensive Introduction, Bitcoin and Cryptocurrency Technologies: A Comprehensive Introduction* (Princeton University Press, 2016).

manusia berkembang pesat hingga menciptakan inovasi modern sebagai pengganti transaksi barter, yaitu munculnya mata uang sebagai sarana alat tukar yang sah dan dilegalkan oleh negara. Kedudukan uang menjadi alat yang esensial dalam sistem ekonomi dan merupakan bagian integral dari sistem perekonomian.⁹

Bank Indonesia dan Otoritas Jasa Keuangan memiliki kedudukan tertinggi di bidang keuangan atau perbankan yang mengatur segala transaksi jual beli di Indonesia. Penggunaan mata uang kripto di Indonesia bukan merupakan alat pembayaran yang sah.¹⁰ Larangan tersebut diterapkan oleh Bank Indonesia melalui Peraturan Bank Indonesia Nomor 18 Tahun 2016 tentang Penyempurnaan Pelaksanaan Setelmen Dana untuk Transaksi Pembayaran, namun larangan tersebut tidak diberlakukan kepada pelaku bisnis teknologi seperti *e-commerce* dan lainnya. Meskipun

aset kripto dianggap bukan alat pembayaran yang sah, pemerintah Indonesia menjadikan mata uang kripto sebagai komoditas. Untuk mengatur komoditas mata uang kripto, dikeluarkan Peraturan Pemerintah Nomor 99 Tahun 2018 tentang Kebijakan Umum Penyelenggaraan Perdagangan Berjangka Aset Kripto (*Crypto Asset*).

Pengawasan dalam penyelenggaraan jual beli aset kripto dan emas digital dilakukan oleh Badan Pengawas Perdagangan Berjangka Komoditi (Bappebti). Peraturan yang ditetapkan oleh Bappebti didasarkan pada Undang-Undang Nomor 32 Tahun 1997 tentang Perdagangan Komoditas Berjangka. Selain sebagai badan pengawas, Bappebti juga memiliki fungsi dalam membuat harga yang efektif, transparan, serta menyediakan informasi harga yang dijadikan patokan bagi investor dan pialang dalam berinvestasi.¹¹

⁹ Totok Budisantoso and Nuritomo, *Bank Dan Lembaga Keuangan Lain*, Ketiga (Jakarta: Salemba Empat, 2017).

¹⁰ Wandra Wardiansha Purnama, "Regulasi Mata Uang Kripto Di Indonesia: Pandangan Regulator Dan Implikasi Hukum Bagi Ekonomi Masyarakat," *JURNAL*

PENELITIAN SERAMBI HUKUM 15, no. 02 (July 10, 2022): 96–101, <https://doi.org/10.59582/sh.v15i02.922>.

¹¹ Sutan Remy Sjahdeini, *Kejahatan Dan Tindak Pidana Komputer* (Jakarta: Pustaka Utama Grafiti, 2009).

Kementerian Perdagangan melalui Badan Pengawas Perdagangan Berjangka Komoditi (Bappebti) memiliki kewenangan untuk memblokir situs atau aplikasi yang tidak memiliki izin untuk beroperasi sebagai pialang berjangka. Pemblokiran situs atau aplikasi ilegal tersebut dilakukan melalui kerja sama dengan Kementerian Komunikasi dan Informatika sebagaimana diatur dalam Peraturan Kepala Bappebti Nomor 83/BAPPEBTI/Per/06/2010 tentang Pelaksanaan Kegiatan Promosi atau Iklan, Pelatihan, dan Pertemuan di Bidang Perdagangan Berjangka Komoditi. Peraturan ini mengatur bahwa bursa, lembaga kliring berjangka, pialang berjangka, penasihat berjangka, atau pengelola sentra dana berjangka yang tidak memiliki izin tidak boleh melakukan kegiatan usaha di perdagangan berjangka di Indonesia.

Upaya penanggulangan terhadap perusahaan penyedia aplikasi ilegal yang perlu diperhatikan pemerintah dan investor

saat hendak melakukan investasi pada mata uang kripto adalah pemberian edukasi kepada masyarakat agar dapat lebih memahami izin perusahaan penyedia, sistem naik turun nilai mata uang di pasar komoditas, dan memperhatikan aplikasi yang beredar di dunia maya. Apabila pada saat transaksi terjadi perbuatan yang tidak sesuai dengan perjanjian yang telah disepakati, terdapat alternatif penyelesaian melalui proses litigasi maupun nonlitigasi. Dalam hal ini, sebelum proses dilanjutkan ke pengadilan, terdapat jalur perundingan antara kedua pihak untuk menempuh jalur perdamaian.¹²

Pemanfaatan kripto dan blockchain telah diatur melalui Peraturan Badan Pengawas Perdagangan Berjangka Komoditi (Perba) Nomor 11 Tahun 2022 tentang Penetapan Daftar Aset Kripto yang Diperdagangkan di Pasar Fisik Aset Kripto. Transaksi aset kripto dikenakan Pajak Pertambahan Nilai (PPN) dan Pajak Penghasilan (PPh)

¹² Muhammad Habiburrahman, Muhaimin, and Abdul Atsar, "PERLINDUNGAN HUKUM BAGI PENGGUNA TRANSAKSI CRYPTOCURRENCY DI INDONESIA," *JURNAL EDUCATION AND*

DEVELOPMENT 10, no. 2 (May 11, 2022): 697–706, <https://journal.ipts.ac.id/index.php/ED/article/view/3896>.

sebesar 10%. Regulasi merupakan wujud legalitas, entitas, dan dasar penegakan hukum guna memastikan terlindunginya konsumen dalam penggunaan teknologi blockchain, meskipun regulasi seringkali tertinggal dengan perkembangan zaman yang begitu cepat.¹³

Mata uang digital dapat disebut sebagai *cryptocurrency*, *stablecoin*, *virtual currency*, serta mata uang digital bank sentral (*Central Bank Digital Currencies/CBDCs*). Tiga jenis mata uang digital pertama disebut mata uang digital terdesentralisasi, artinya peredarannya tidak dikontrol oleh bank sentral atau pemerintah sehingga pertumbuhannya sangat fluktuatif.¹⁴

Sebagai catatan penting, *cryptocurrency* merujuk pada uang digital yang peredarannya menggunakan teknologi kriptografi dan tersimpan pada teknologi blockchain. Sementara itu, istilah

virtual currency merujuk pada alat transaksi yang digunakan dalam ruang virtual seperti game online yang menjual mata uang digital berbentuk ikon dalam game tersebut. Ketika seseorang membeli dengan uang nyata, nilai mata uang virtual tersebut pada dasarnya tidak dapat digunakan dalam kehidupan nyata, sebatas hanya dapat digunakan dalam ruang virtual tersebut. Namun, tidak menutup kemungkinan hasil jual beli dalam ruang virtual tersebut dijual kembali kepada orang lain yang mau membelinya dengan uang nyata atau diakui oleh hukum.¹⁵

Kajian Pustaka

Teori Perundang-Undangan dan Hierarki Norma

Dalam sistem hukum nasional, teori perundang-undangan memfokuskan kajian pada struktur hierarki norma hukum yang membentuk kerangka hukum positif Indonesia. Walaupun sejumlah pakar hukum menyatakan bahwa sistem

¹³ Luthfia Qurani Suminar, "Problematika Regulasi Aset Digital Di Indonesia Dalam Perspektif Hukum Islam Dan Hukum Positif" (Fakultas Syariah dan Hukum UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, 2023), <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/73553>.

¹⁴ Muhammad Ryan Maulana, "Bitcoin Dan Konsep Uang Digital: Tinjauan Historis Dan

Teoritis," *Waralaba : Journal Of Economics and Business* 1, no. 2 (December 31, 2024), <https://doi.org/10.61590/waralaba.v1i2.144>.

¹⁵ Hardian Satria Jati and Ahmad Arif Zulfikar, "Transaksi Cryptocurrency Dalam Pandangan Hukum Ekonomi Syariah," *Al-Adalah: Jurnal Hukum Dan Politik Islam* 6, no. 2 (August 25, 2021): 137–48, <https://doi.org/10.35673/ajmpi.v6i2.1616>.

hierarki hukum tidak bersifat universal secara positifistik, kenyataannya prinsip hierarki tetap diterapkan guna menjamin konsistensi dan keterpaduan antar peraturan.¹⁶

Pemikiran Hans Kelsen melalui teori *Stufenbau des Recht* (teori bertingkat hukum) menyatakan bahwa norma-norma hukum tersusun secara berlapis, di mana setiap norma mendapatkan kekuatan hukum dari norma di atasnya, hingga mencapai norma paling mendasar, yaitu *Grundnorm*. Dalam sistem ini, norma hukum bersifat dinamis dan dapat ditetapkan maupun dicabut oleh lembaga yang memiliki otoritas sesuai tingkatan kewenangannya.

Terdapat sejumlah prinsip penting dalam struktur hierarki norma hukum.¹⁷ Pertama, *lex superior derogat legi inferiori*, yaitu peraturan yang lebih rendah tidak boleh bertentangan dengan yang lebih tinggi. Kedua, *lex specialis derogat legi generali*, yaitu peraturan yang bersifat khusus mengesampingkan yang bersifat umum jika berada pada

level yang sama. Ketiga, *lex posterior derogat legi priori*, yaitu peraturan yang lebih baru menggantikan peraturan lama di tingkat yang setara. Keempat, prinsip konsistensi dan kesesuaian antarnorma yang menekankan pentingnya keterpaduan dan keselarasan antara norma-norma hukum, baik yang bersifat vertikal (antara peraturan di tingkat lebih tinggi dan lebih rendah) maupun horizontal (antara peraturan yang setara kedudukannya). Tujuan utamanya adalah untuk mencegah konflik norma yang dapat menyebabkan ketidakpastian hukum dalam pelaksanaannya. Kelima, prinsip legalitas merupakan landasan utama dalam penyusunan dan penerapan peraturan perundang-undangan. Setiap produk hukum harus disusun berdasarkan kewenangan yang sah dan memiliki dasar hukum yang jelas, serta tidak boleh bertentangan dengan norma hukum yang berada pada tingkat hierarki lebih tinggi. Prinsip ini menjamin bahwa tindakan pemerintah dan lembaga negara

¹⁶ Hans Kelsen, *Teori Hukum Murni: Dasar-Dasar Ilmu Hukum Normatif* (Bandung: Nusamedia, 2019).

¹⁷ Maria Farida Indrati Soeprapto, *Ilmu Perundang-Undangan 1: Jenis, Fungsi, Dan Materi Muatan*, Revisi Cetakan Kedua (Yogyakarta: Kanisius, 2021).

memiliki legitimasi hukum, sekaligus mencegah timbulnya penyalahgunaan kewenangan. Prinsip ini mengatur bahwa pencabutan atau penggantian suatu peraturan hanya dapat dilakukan oleh peraturan yang memiliki kedudukan sama atau lebih tinggi dalam struktur hukum.¹⁸

Aset kripto (*crypto assets*) diklasifikasikan sebagai instrumen keuangan digital yang telah mendapatkan pengaturan resmi melalui Peraturan OJK Nomor 5/POJK.04/2019 dan Peraturan Bappebti Nomor 8 Tahun 2021. Karakteristik utama dari aset ini meliputi sistem desentralisasi, anonimitas, penggunaan kriptografi, serta pemanfaatan jaringan *peer-to-peer*. Kemunculan aset kripto juga menimbulkan tantangan hukum, terutama terkait pengawasan transaksi serta potensi penyalahgunaan untuk kejahatan finansial, seperti pencucian uang atau pendanaan ilegal.

Tindak pidana pencucian uang (TPPU) diatur dalam Undang-Undang Nomor 8 Tahun 2010, yang menguraikan tiga tahapan utama dalam proses tersebut.¹⁹ Pertama, *placement*, yaitu menempatkan dana hasil kejahatan ke dalam sistem keuangan. Kedua, *layering*, yaitu menyembunyikan asal usul uang tersebut melalui transaksi berlapis. Ketiga, *integration*, yaitu menyatukan kembali dana tersebut ke dalam sistem ekonomi legal. Penegakan hukum TPPU di Indonesia juga menerapkan asas *strict liability* dan pembuktian terbalik, sebagai bentuk pergeseran pendekatan dalam hukum pidana guna memperkuat efektivitas penindakan terhadap kejahatan finansial.²⁰

Teori Kriminologi Ekonomi dan Kejahatan Teknologi Tinggi

Dalam konteks kejahatan berbasis ekonomi dan teknologi, terdapat beberapa teori penting. Pertama, *rational choice theory* yang

¹⁸ Soeprapto.

¹⁹ Pemerintahan Republik Indonesia, "UU No. 8 Tahun 2010 Tentang Pencegahan Dan Pemberantasan Tindak Pidana Pencucian Uang," Pub. L. No. 8, Sekretariat Negara (2010), <https://peraturan.bpk.go.id/Details/38547/uu-no-8-tahun-2010>.

²⁰ Manggala Rizal Nurcholis, I Gede Widhiana Suarda, and Sapti Prihatmini, "Penegakan Hukum Tindak Pidana Pencucian Uang Dalam Penyalahgunaan Investasi Aset Kripto," *JURNAL ANTI KORUPSI* 11, no. 2 (2021): 21–40, <https://doi.org/10.19184/JAK.V3I2.26765>.

menyatakan bahwa pelaku kejahatan membuat keputusan secara rasional dengan mempertimbangkan manfaat ekonomis tertinggi. Kedua, *routine activity theory* yang menyatakan bahwa kejahatan terjadi karena adanya pelaku yang termotivasi, tidak adanya pengawas yang efektif, dan adanya target yang rentan. Konsep ini relevan dalam kejahatan siber di mana pengawasan digital lemah. Ketiga, *cybercrime typology* yang menyatakan bahwa kejahatan digital bersifat lintas batas, terorganisir, dan memanfaatkan teknologi canggih, sehingga penanganannya memerlukan pendekatan khusus yang lintas sektor dan yurisdiksi.

Teori Kepastian Hukum

Kepastian hukum merupakan nilai mendasar dalam sistem hukum modern, khususnya dalam pendekatan hukum positif. Gustav Radbruch menyatakan bahwa hukum harus mampu memberikan kejelasan dan keteraturan agar masyarakat memiliki pegangan yang pasti dalam bertindak.²¹ Dalam pandangan John

Austin, kepastian hukum dicapai ketika norma bersifat jelas, tertulis, dan bebas dari pengaruh nilai-nilai subjektif. Ia menekankan pentingnya hukum yang tegas dan logis agar dapat diterapkan secara konsisten. Tanpa kepastian hukum, masyarakat akan hidup dalam ketidakpastian dan kekacauan sosial, yang pada akhirnya merusak fungsi utama hukum sebagai pengatur kehidupan bersama.²²

Teori Keadilan dalam Perspektif Hukum

Konsep keadilan menjadi perdebatan klasik dalam filsafat hukum. Menurut Plato, keadilan adalah keterlibatan aktif warga negara dalam menentukan nilai-nilai luhur untuk membangun sistem hukum yang adil. Aristoteles membagi keadilan menjadi dua jenis, yaitu keadilan distributif yang mengatur pembagian sumber daya secara proporsional berdasarkan peran dan kontribusi setiap individu, serta keadilan korektif yang bertujuan memperbaiki ketidakadilan melalui pemberian sanksi atau kompensasi

²¹ Gustav Radbruch, *Legal Philosophy* (Harvard University Press, 1950).

²² John Austin, *The Province of Jurisprudence Determined*, ed. Wilfrid E.

Rumble (Cambridge University Press, 1995), <https://doi.org/10.1017/CBO9780511521546>.

terhadap pelanggaran hukum.²³ Kedua bentuk keadilan ini saling melengkapi dalam rangka menjaga keseimbangan dalam penerapan hukum.

Teori Pertanggungjawaban Pidana

Pertanggungjawaban pidana merupakan unsur penting dalam hukum pidana yang terdiri dari unsur objektif (*actus reus*), yaitu perbuatan yang melanggar hukum, dan unsur subjektif (*mens rea*), yaitu niat atau sikap batin pelaku.²⁴ Menurut Moeljatno, perlu dibedakan antara perbuatan pidana dan pertanggungjawaban pidana. Artinya, tidak semua perbuatan melanggar hukum secara otomatis dapat dihukum tanpa menilai apakah pelaku dapat dimintai pertanggungjawaban. Dalam hal ini, terdapat dua aliran pemikiran, yaitu aliran monistis yang menggabungkan perbuatan dan pertanggungjawaban sebagai satu kesatuan, serta aliran dualistis yang memisahkan keduanya secara konseptual, sehingga memungkinkan

analisis yang lebih mendalam terhadap unsur kesalahan pelaku.²⁵

Metodologi

Penelitian ini dirancang dengan menggunakan pendekatan yuridis normatif sebagai kerangka utama, yang kemudian dipadukan dengan pendekatan konseptual dan komparatif. Pendekatan yuridis normatif bertujuan untuk menelaah ketentuan hukum positif yang mengatur tentang pertanggungjawaban pidana dalam kasus penyalahgunaan aset kripto yang dikaitkan dengan tindak pidana pencucian uang (TPPU).²⁶ Di sisi lain, pendekatan konseptual digunakan untuk mendalami pengertian-pengertian mendasar seperti konsep kejahatan teknologi tinggi, legalitas aset digital, serta prinsip pertanggungjawaban pidana. Sementara itu, pendekatan komparatif dimanfaatkan untuk meninjau dan membandingkan sistem hukum di Indonesia dengan negara-negara lain seperti Amerika Serikat, Uni Eropa, dan Singapura guna memperoleh

²³ Aristotle, *The Nicomachean Ethics*, ed. Lesley Brown and David Ross (Oxford University Press, 2009).

²⁴ Moeljatno, *Asas-Asas Hukum Pidana* (Jakarta: Rineka Cipta, 2008).

²⁵ Moeljatno.

²⁶ Dr. Johnny Ibrahim, *Teori & Metodologi Penelitian Hukum Normatif* (Bayu Media, 2013).

perspektif yang lebih luas dan berimbang.²⁷

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian hukum normatif atau *doctrinal*. Fokus utamanya adalah pada studi pustaka dan penelaahan terhadap teks hukum (*legal text*), baik berupa peraturan perundang-undangan maupun putusan pengadilan. Dalam kerangka ini, penelitian memusatkan perhatian pada analisis normatif terhadap struktur hukum dan penerapannya, serta menggunakan literatur hukum sebagai sumber utama.

Sumber data utama terdiri dari regulasi yang secara langsung mengatur masalah yang dibahas, seperti Undang-Undang Nomor 8 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Pemberantasan TPPU, Peraturan OJK Nomor 5/POJK.04/2019, Peraturan Bappebti Nomor 8 Tahun 2021, Kitab Undang-Undang Hukum Pidana (KUHP), serta dokumen hukum lain, baik nasional maupun internasional seperti *FATF Recommendations, Regulation* (EU) 2015/847, dan *Bank*

Secrecy Act dari Amerika Serikat. Sumber sekunder mencakup literatur akademik, buku referensi, hasil penelitian terdahulu, serta publikasi ilmiah dari jurnal hukum internasional seperti *Journal of Financial Crime, Journal of Money Laundering Control*, dan *Computer Law & Security Review*. Selain itu, laporan dari lembaga internasional seperti FATF, UNODC, dan IMF juga digunakan untuk memperkuat analisis.²⁸ Sumber pelengkap seperti kamus hukum, glosarium aset digital, dan ensiklopedia hukum turut dimanfaatkan untuk menunjang pemahaman atas istilah-istilah teknis dalam penelitian ini.²⁹

Data dikumpulkan melalui penelitian pustaka dengan cara menelaah berbagai literatur hukum, regulasi, dokumen internasional, serta sumber akademik lainnya. Penelitian ini juga melibatkan analisis komparatif terhadap kerangka hukum di negara lain untuk memahami pendekatan global terhadap TPPU berbasis kripto.³⁰

²⁷ Peter Mahmud Marzuki, *Penelitian Hukum*, Revisi (Prenada Media, 2017).

²⁸ Marzuki.

²⁹ Soerjono Soekanto and Sri Mamudji, *Penelitian Hukum Normatif Suatu Tinjauan*

Singkat (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2011).

³⁰ Marzuki, *Penelitian Hukum*.

Data dianalisis dengan pendekatan kualitatif-deskriptif, melalui metode interpretasi sistematis untuk melihat hubungan antarnorma dalam satu sistem hukum, penafsiran gramatikal dan historis untuk memahami konteks lahirnya norma hukum tertentu, analisis hukum progresif dan futuristik khususnya terhadap aspek pengaturan teknologi baru seperti kripto, serta pendekatan teleologis yang menekankan pada tujuan akhir dari pengaturan hukum terkait pencegahan dan pemberantasan kejahatan ekonomi lintas negara. Data yang terkumpul kemudian diklasifikasikan dan dianalisis untuk menemukan potensi ketidaksesuaian norma, disharmoni antarregulasi, serta tantangan dalam implementasi hukum.

Untuk menjaga keabsahan dan kredibilitas hasil penelitian, beberapa langkah ditempuh, yaitu triangulasi sumber dengan memanfaatkan berbagai dokumen resmi dan sumber akademik yang kredibel, *legal reasoning* dan metode hermeneutika

hukum diterapkan guna menghindari interpretasi yang bias, serta peninjauan komparatif terhadap sistem hukum internasional dilakukan untuk menguji kekuatan dan kelemahan sistem nasional dalam menghadapi isu TPPU berbasis aset digital.³¹

Hasil dan Pembahasan

Pertanggungjawaban Hukum atas Penyalahgunaan Aset Kripto dalam Tindak Pidana Pencucian Uang

Perkembangan teknologi digital yang sangat pesat telah melahirkan aset kripto sebagai alternatif dalam melakukan transaksi finansial. Meskipun sifat desentralisasi, anonimitas, dan privasi menjadi keunggulan, karakteristik yang sama justru berpotensi disalahgunakan, terutama dalam praktik pencucian uang.³² Pertanyaan utama yang dikaji dalam penelitian ini adalah bagaimana pertanggungjawaban hukum dapat ditegakkan atas penyalahgunaan aset kripto dalam

³¹ Soekanto and Mamudji, *Penelitian Hukum Normatif Suatu Tinjauan Singkat*.

³² Raihana Raihana, Tri Endang Kumala Sari, and Fanny Fanny, "TINDAK PIDANA PENCUCIAN UANG PERSPEKTIF

HUKUM PIDANA DAN PERKEMBANGAN TEKNOLOGI," *SEIKAT: Jurnal Ilmu Sosial, Politik Dan Hukum* 2, no. 3 (June 27, 2023): 347–55, <https://doi.org/10.55681/seikat.v2i3.639>.

praktik pencucian uang sesuai hukum di Indonesia.

Kesenjangan Hukum terhadap Aset Kripto dalam Konteks Pidana

Indonesia telah melakukan sejumlah upaya regulasi melalui Peraturan Bappebti Nomor 8 Tahun 2021 dan Peraturan OJK Nomor 5/POJK.04/2019. Peraturan Bappebti Nomor 8 Tahun 2021 mengatur perdagangan aset kripto di pasar fisik dengan fokus pada aspek perlindungan konsumen dan mekanisme perdagangan berjangka, sedangkan Peraturan OJK Nomor 5/POJK.04/2019 lebih menitikberatkan pada pengaturan penyelenggaraan layanan pendanaan berbasis teknologi informasi. Namun, kedua regulasi tersebut lebih memandang aset kripto semata sebagai komoditas atau instrumen investasi, bukan sebagai objek kejahatan. Akibatnya, tidak terdapat landasan hukum yang memadai ketika aset kripto digunakan untuk pencucian uang.

Undang-Undang Tindak Pidana Pencucian Uang (UU Nomor 8 Tahun 2010) tidak secara tegas menjangkau karakteristik khusus kripto, seperti

anonimitas dan ketiadaan lembaga pusat pengatur. Pasal 2 UU Nomor 8 Tahun 2010 memang telah mengatur berbagai bentuk harta kekayaan yang dapat menjadi objek pencucian uang, namun definisi tersebut masih bersifat umum dan belum mencakup secara eksplisit karakteristik unik dari aset digital berbasis *blockchain*. Hal ini berbeda dengan beberapa negara seperti Singapura yang telah mengamandemen *Payment Services Act* untuk secara khusus mencakup aset digital sebagai objek yang dapat digunakan dalam pencucian uang.

Kesenjangan ini menimbulkan tantangan serius bagi aparat penegak hukum dalam proses pelacakan, pembuktian, dan penyidikan. Dalam kasus pencucian uang konvensional, pelacakan aliran dana dapat dilakukan melalui sistem perbankan yang terpusat dan terdokumentasi dengan baik. Namun, dalam transaksi kripto, jejak digital dapat dengan mudah dikaburkan melalui teknik *mixing* atau *tumbling*, di mana aset kripto dipindahkan melalui berbagai alamat *wallet* untuk memutus jejak transaksi. Penggunaan *privacy coins* seperti Monero atau Zcash yang dirancang khusus untuk menyembunyikan

identitas pengirim, penerima, dan jumlah transaksi semakin mempersulit upaya pelacakan.

Permasalahan menjadi lebih kompleks dalam kasus yang melibatkan kepemilikan manfaat terselubung (*beneficial ownership*) serta transaksi lintas batas negara. Dalam sistem *blockchain*, kepemilikan aset tidak terikat pada identitas nyata seseorang, melainkan pada kunci kriptografi. Seseorang dapat memiliki puluhan bahkan ratusan alamat *wallet* tanpa ada kewajiban untuk mendaftarkan identitas asli. Kondisi ini menciptakan ruang abu-abu (*grey area*) yang dapat dimanfaatkan oleh pelaku kejahatan untuk menghindari jeratan hukum.

Konsep Pertanggungjawaban Pidana dalam Konteks Aset Kripto

Menurut doktrin hukum pidana Indonesia, terutama yang dipengaruhi oleh pemikiran Moeljatno, pertanggungjawaban pidana mensyaratkan terpenuhinya dua unsur, yaitu *actus reus* (perbuatan melawan hukum) dan *mens rea* (niat jahat). Dalam konteks pencucian uang

konvensional, pembuktian kedua unsur ini relatif dapat dilakukan melalui penelusuran dokumen perbankan, kesaksian, dan bukti transaksi lainnya. Namun, dalam transaksi berbasis kripto, pembuktian niat seringkali sangat sulit dilakukan karena teknologi *blockchain* memungkinkan anonimitas atau pseudonimitas pengguna.

Pseudonimitas dalam sistem *blockchain* berarti bahwa meskipun semua transaksi tercatat secara publik dan transparan dalam *ledger* yang terdistribusi, identitas pemilik alamat *wallet* tidak langsung terungkap. Sebuah alamat *wallet* hanya berupa rangkaian karakter alfanumerik yang tidak secara otomatis terhubung dengan identitas nyata seseorang. Hal ini menciptakan dilema dalam pembuktian unsur *mens rea*, karena penegak hukum harus terlebih dahulu mengaitkan alamat *wallet* tertentu dengan identitas tersangka sebelum dapat membuktikan adanya niat untuk melakukan pencucian uang.³³

Dari sudut hukum perbandingan, beberapa sistem hukum seperti Amerika Serikat dan Uni Eropa telah mengambil langkah

³³ Moeljatno, *Asas-Asas Hukum Pidana*.

proaktif untuk mengatasi tantangan ini. Amerika Serikat melalui *Financial Crimes Enforcement Network* (FinCEN) telah mengklasifikasikan bursa kripto sebagai *Money Services Businesses* (MSBs) yang wajib tunduk pada regulasi *Bank Secrecy Act*.³⁴ Hal ini berarti bursa kripto harus menerapkan kewajiban *Know Your Customer* (KYC) dan *Anti-Money Laundering* (AML), termasuk melakukan verifikasi identitas pengguna, memantau transaksi mencurigakan, dan melaporkan *Suspicious Activity Reports* (SARs) kepada otoritas.

Uni Eropa melalui *Fifth Anti-Money Laundering Directive* (5AMLD) telah memperluas cakupan regulasi AML untuk mencakup *Virtual Asset Service Providers* (VASPs), yang didefinisikan sebagai entitas yang menyediakan layanan pertukaran antara aset virtual dengan mata uang *fiat*, transfer aset virtual, atau layanan kustodian *wallet*. *Directive* ini mewajibkan VASPs untuk mendaftar kepada otoritas yang berwenang, menerapkan prosedur

Customer Due Diligence (CDD), dan melaporkan transaksi mencurigakan melalui *Suspicious Transaction Reports* (STR). Langkah-langkah ini membantu memperkuat jejak audit dan akuntabilitas dalam ekosistem kripto, sekaligus memungkinkan penegak hukum untuk mengidentifikasi pelaku dengan lebih mudah.

Namun, adopsi regulasi semacam ini di Indonesia masih sangat terbatas. Meskipun Peraturan Bappebti telah mewajibkan bursa kripto untuk melakukan verifikasi pengguna, tidak ada keterkaitan yang jelas antara kewajiban administratif ini dengan sistem penegakan hukum pidana. Pusat Pelaporan dan Analisis Transaksi Keuangan (PPATK) sebagai *financial intelligence unit* Indonesia belum memiliki protokol khusus untuk menangani laporan transaksi mencurigakan yang melibatkan aset kripto, sehingga informasi yang diperoleh dari bursa kripto tidak dapat dimanfaatkan secara optimal dalam penyidikan tindak pidana pencucian uang.

³⁴ Georgios Pavlidis, "International Regulation of Virtual Assets under FATF's New Standards," *Journal of Investment*

Compliance 21, no. 1 (July 8, 2020): 1–8, <https://doi.org/10.1108/JOIC-08-2019-0051>.

Kerangka Teoritis Pertanggungjawaban Hukum

Beberapa teori hukum dan kriminologi mendasari kerangka pertanggungjawaban hukum dalam konteks penyalahgunaan aset kripto untuk pencucian uang.³⁵ Teori *Stufenbau* dari Hans Kelsen menegaskan pentingnya kesesuaian regulasi kripto dengan norma hukum tingkat tinggi seperti konstitusi atau KUHP.³⁶ Dalam konteks ini, regulasi tentang aset kripto yang dikeluarkan oleh Bappebti atau OJK harus sejalan dengan ketentuan dalam UU Nomor 8 Tahun 2010 tentang TPPU, yang pada gilirannya harus sejalan dengan KUHP dan konstitusi. Namun, dalam praktiknya terdapat ketidakselarasan antara regulasi tingkat operasional dengan undang-undang yang lebih tinggi. Peraturan Bappebti memperlakukan kripto sebagai komoditas yang dapat diperdagangkan secara legal, sementara UU TPPU tidak secara eksplisit mengatur bagaimana kripto

dapat menjadi objek atau instrumen pencucian uang.

Prinsip *strict liability* dalam tindak pidana pencucian uang membolehkan pembalikan beban pembuktian, khususnya saat objek kejahatan berupa aset yang tidak transparan seperti kripto.³⁷ Konsep ini sebenarnya telah diadopsi dalam Pasal 77 UU Nomor 8 Tahun 2010 yang mengatur tentang pembuktian terbalik, di mana terdakwa wajib membuktikan bahwa harta kekayaannya bukan berasal dari tindak pidana. Namun, penerapan prinsip ini dalam kasus pencucian uang berbasis kripto menghadapi kendala teknis, karena sulitnya mengidentifikasi dan melacak asal usul aset kripto tanpa kapasitas forensik digital yang memadai.

Teori *rational choice* dalam kriminologi ekonomi menjelaskan bahwa pelaku kejahatan bertindak secara rasional dengan mempertimbangkan risiko dan keuntungan.³⁸ Dalam konteks

³⁵ Hans Kelsen, *General Theory of Law and State*, ed. Anders Wedberg (Clark, New Jersey: The Lawbook Exchange Ltd, 2007).

³⁶ Radbruch, *Legal Philosophy*.

³⁷ John Austin, *Province of Jurisprudence Determined* (Prometheus: Cambridge University Press, 2007).

³⁸ Gary S Becker, "Crime and Punishment: An Economic Approach," *Journal of Political Economy* 76, no. 2 (1968): 169–217, <https://www.jstor.org/stable/1830482>.

penyalahgunaan aset kripto untuk pencucian uang, pelaku melakukan kalkulasi rasional bahwa keuntungan yang dapat diperoleh (kemampuan untuk menyembunyikan hasil kejahatan dan menghindari deteksi) lebih besar dibandingkan risiko tertangkap dan dihukum. Implikasi dari teori ini adalah bahwa untuk mencegah penyalahgunaan kripto dalam pencucian uang, sistem hukum harus meningkatkan persepsi risiko bagi pelaku potensial melalui penguatan kapasitas deteksi dan penyidikan, peningkatan sanksi pidana, serta pengembangan kerja sama internasional dalam pelacakan aset kripto lintas yurisdiksi.

Ajaran positivisme hukum dari Gustav Radbruch dan John Austin menegaskan pentingnya aturan tertulis yang jelas dalam mengatur teknologi baru agar hukum dapat diprediksi dan tidak sewenang-wenang.³⁹⁴⁰ Radbruch dalam teorinya tentang tiga nilai dasar hukum menyatakan bahwa kepastian hukum merupakan salah satu pilar utama di samping keadilan dan kemanfaatan.

Dalam konteks pengaturan aset kripto, kepastian hukum berarti bahwa pelaku usaha, pengguna, dan penegak hukum harus memiliki pemahaman yang jelas tentang apa yang diperbolehkan dan apa yang dilarang, serta konsekuensi hukum dari setiap tindakan. Saat ini, ketiadaan regulasi pidana yang spesifik tentang penyalahgunaan kripto menciptakan ketidakpastian hukum yang dapat melemahkan efektivitas penegakan hukum.

Analisis terhadap kondisi hukum Indonesia saat ini menunjukkan beberapa permasalahan krusial, yaitu:

1. Hukum pidana nasional belum menggolongkan kripto sebagai aset atau alat pencucian uang secara eksplisit, sehingga penegakan hukum menjadi tidak konsisten dan sulit dilaksanakan.⁴¹
2. Infrastruktur hukum dan mekanisme penegakan yang lemah. Belum terdapat regulasi teknis yang memungkinkan pemantauan transaksi kripto

³⁹ Radbruch, *Legal Philosophy*.

⁴⁰ Austin, *Province of Jurisprudence Determined*.

⁴¹ Nurcholis, Suarda, and Prihatmini, "Penegakan Hukum Tindak Pidana Pencucian Uang Dalam Penyalahgunaan Investasi Aset Kripto."

- secara *real-time*, dan kemampuan aparat dalam menangani bukti teknologi seperti *blockchain* masih minim.⁴²
3. Sifat anonim atau pseudonim pengguna kripto menyulitkan identifikasi pelaku dan pembuktian niat jahat. Regulasi administratif dan pidana belum saling terintegrasi, sehingga menyulitkan korelasi bukti hukum.
 4. Terdapat kesenjangan antara aturan perdata dan pidana. Kripto diakui secara hukum sebagai komoditas yang dapat diperdagangkan berdasarkan regulasi Bappebti, namun ketika disalahgunakan untuk kejahatan, tidak terdapat tindak lanjut hukum pidana yang sejalan. Hal ini menciptakan situasi paradoksal di mana suatu aset diakui keberadaannya dalam ranah perdata dan administratif, namun menjadi abu-abu dalam ranah pidana.
 5. Kepatuhan Indonesia terhadap rekomendasi FATF terbilang parsial dan belum komprehensif. FATF melalui *Recommendation 15* telah menetapkan standar internasional untuk pengaturan aset virtual dan penyedia layanan aset virtual (VASPs), namun Indonesia baru mengambil langkah awal dengan mengatur bursa kripto melalui Bappebti yang cakupan regulasinya masih terbatas pada aspek perdagangan.
- Untuk mengatasi permasalahan ini, diperlukan reformasi hukum yang komprehensif. Pertama, amandemen terhadap UU Nomor 8 Tahun 2010 atau pembuatan undang-undang baru yang secara khusus mengatur tentang kejahatan finansial berbasis teknologi digital. Amandemen tersebut harus mencakup definisi yang jelas tentang aset kripto, alamat wallet, transaksi digital, serta pihak-pihak yang dapat dimintai pertanggungjawaban. Kedua, pengembangan infrastruktur teknis dan kapasitas sumber daya

⁴² Disa Amalia and Aldri Frinaldi, "TANTANGAN DALAM PENEGAKAN HUKUM ADMINISTRASI NEGARA DI ERA DIGITAL: PERSPEKTIF

PERLINDUNGAN DATA PRIBADI," *Jurnal Manajemen, Ekonomi Dan Akutansi (JUMEA)* 1, no. 1 (June 26, 2023): 1–8, <https://doi.org/10.69820/jumea.v1i1.14>.

manusia di bidang forensik digital dan analisis blockchain. Penegak hukum harus dilengkapi dengan pelatihan khusus tentang cara kerja teknologi kripto, metode investigasi digital, serta penggunaan alat-alat analisis blockchain.

Ketiga, penguatan kerja sama antara regulator dan penegak hukum. PPATK perlu mengembangkan protokol khusus untuk menangani laporan transaksi mencurigakan yang melibatkan aset kripto, dan menciptakan mekanisme pertukaran informasi yang efektif dengan Bappebti, OJK, dan lembaga penegak hukum. Keempat, harmonisasi dengan standar internasional melalui adopsi kerangka AML spesifik kripto seperti yang telah diterapkan di Singapura atau Uni Eropa. Kelima, penguatan kerja sama internasional melalui mekanisme bantuan hukum timbal balik dan pertukaran informasi dengan negara-negara lain untuk menangani transaksi lintas yurisdiksi.

Pendekatan yang komprehensif dan terkoordinasi ini diharapkan dapat menciptakan ekosistem yang seimbang antara mendorong inovasi teknologi finansial dengan memastikan integritas sistem

keuangan dan efektivitas penegakan hukum terhadap kejahatan finansial berbasis aset kripto.

Kesimpulan

Pertanggungjawaban hukum atas penyalahgunaan aset kripto sebagai sarana pencucian uang belum tertangani secara memadai di Indonesia. Regulator mengakui kripto sebagai komoditas melalui Peraturan Bappebti Nomor 8 Tahun 2021 dan Peraturan OJK Nomor 5/POJK.04/2019, namun belum terdapat kerangka hukum pidana yang jelas untuk menjerat penyalahgunaannya. Undang-Undang Nomor 8 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Pemberantasan Tindak Pidana Pencucian Uang tidak secara eksplisit mengatur karakteristik unik dari aset digital berbasis *blockchain*, sehingga menimbulkan ketidakpastian hukum dalam penegakannya.

Kesenjangan hukum ini menciptakan tantangan serius bagi aparat penegak hukum dalam proses pelacakan, pembuktian, dan penyidikan. Pembuktian unsur *actus reus* dan *mens rea* dalam konteks pencucian uang berbasis kripto

menghadapi hambatan teknis yang signifikan karena sifat anonimitas atau pseudonimitas yang melekat pada transaksi kripto. Fragmentasi regulasi antara ranah perdata dan pidana menciptakan situasi paradoks di mana aset kripto diakui dalam konteks perdagangan, namun menjadi abu-abu ketika digunakan untuk kejahatan finansial.

Untuk menjamin kepastian hukum dan efektivitas penegakan, Indonesia perlu melakukan reformasi KUHP dan UU Nomor 8 Tahun 2010 agar mencakup aset digital atau kripto secara eksplisit dalam pasal-pasal pidana. Selain itu, diperlukan peningkatan kapabilitas aparat penegak hukum dengan alat dan prosedur analisis *blockchain*, penyelarasan regulasi domestik dengan standar internasional AML-CFT, serta pengembangan koordinasi antarlembaga seperti Bappebti, OJK, Bank Indonesia, PPATK, dan lembaga penegak hukum. Dengan demikian, sistem hukum akan menjadi lebih terpadu, responsif terhadap tantangan teknologi, dan mampu memberikan efek jera bagi penyalahgunaan aset digital.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, Disa, and Aldri Frinaldi. "TANTANGAN DALAM PENEGAKAN HUKUM ADMINISTRASI NEGARA DI ERA DIGITAL: PERSPEKTIF PERLINDUNGAN DATA PRIBADI." *Jurnal Manajemen, Ekonomi Dan Akutansi (JUMEA)* 1, no. 1 (June 26, 2023): 1–8. <https://doi.org/10.69820/jumea.v1i1.14>.
- Aristotle. *The Nicomachean Ethics*. Edited by Lesley Brown and David Ross. Oxford University Press, 2009.
- Austin, John. *Province of Jurisprudence Determined*. Prometheus: Cambridge University Press, 2007.
- . *The Province of Jurisprudence Determined*. Edited by Wilfrid E. Rumble. Cambridge University Press, 1995. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511521546>.
- Becker, Gary S. "Crime and Punishment: An Economic Approach." *Journal of Political Economy* 76, no. 2 (1968): 169–217. <https://www.jstor.org/stable/1830482>.
- Budisantoso, Totok, and Nuritomo. *Bank Dan Lembaga Keuangan Lain*. Ketiga. Jakarta: Salemba Empat, 2017.
- Habiburrahman, Muhammad, Muhaimin, and Abdul Atsar. "PERLINDUNGAN HUKUM BAGI PENGGUNA TRANSAKSI CRYPTOCURRENCY DI INDONESIA." *JURNAL*

- EDUCATION AND DEVELOPMENT 10, no. 2 (May 11, 2022): 697–706. <https://journal.ipts.ac.id/index.php/ED/article/view/3896>.
- Hamza, Nabilla, and Siti Ngaisah. “PERLINDUNGAN KEAMANAN ASET INVESTOR CRYPTOCURRENCY DI EXCHANGE INDONESIA.” *Jurnal Magister Ilmu Hukum*, December 23, 2024, 1–15. <https://doi.org/10.55499/dekrit.v14n2.244>.
- Ibrahim, Dr. Johnny. *Teori & Metodologi Penelitian Hukum Normatif*. Bayu Media, 2013.
- Ilmi, Musfiratul, and Putri Mei Lestari Lubis. “TANTANGAN PEMBUKTIAN TINDAK PIDANA PENCUCIAN UANG MELALUI CRYPTOCURRENCY DALAM SISTEM HUKUM PIDANA INDONESIA.” *El-Iqthisady: Jurnal Hukum Ekonomi Syariah* 7, no. 1 (2025): 448–55.
- Jati, Hardian Satria, and Ahmad Arif Zulfikar. “Transaksi Cryptocurrency Dalam Pandangan Hukum Ekonomi Syariah.” *Al-Adalah: Jurnal Hukum Dan Politik Islam* 6, no. 2 (August 25, 2021): 137–48. <https://doi.org/10.35673/ajmpi.v6i2.1616>.
- Jaya, Anton Surya, Dr. Sanusi Sanusi, and Tiya Vika Widyastuti. *Legalitas Cryptocurrency Di Indonesia*. Edited by Nur Khasanah. Pekalongan: PT Nasya Expanding Management, 2022.
- Kelsen, Hans. *General Theory of Law and State*. Edited by Anders Wedberg. Clark, New Jersey: The Lawbook Exchange Ltd, 2007.
- . *Teori Hukum Murni: Dasar-Dasar Ilmu Hukum Normatif*. Bandung: Nusamedia, 2019.
- Lewiandy, Ibra Fulezni, Britney Whilhelmina Berlian, and Berliana Deslita. “Peran Penting Blockchain Terhadap BPK Menjalankan Tugas Pokok Dan Fungsi Dalam Penegakan Hukum Di Indonesia.” *Innovative: Journal Of Social Science Research* 3, no. 6 (November 30, 2023): 2869–82. <http://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/view/6557>.
- Marzuki, Peter Mahmud. *Penelitian Hukum*. Revisi. Prenada Media, 2017.
- Maulana, Muhammad Ryan. “Bitcoin Dan Konsep Uang Digital: Tinjauan Historis Dan Teoritis.” *Waralaba: Journal Of Economics and Business* 1, no. 2 (December 31, 2024). <https://doi.org/10.61590/waralaba.v1i2.144>.
- Moeljatno. *Asas-Asas Hukum Pidana*. Jakarta: Rineka Cipta, 2008.
- Narayanan, Arvind, Joseph Bonneau, Edward Felten, Andrew Miller, and Steven Goldfeder. *BITCOIN AND CRYPTOCURRENCY TECHNOLOGIES: A Comprehensive Introduction*. Bitcoin and Cryptocurrency Technologies: A Comprehensive Introduction. Princeton University Press, 2016.
- Nurcholis, Manggala Rizal, I Gede Widhiana Suarda, and Sapti Prihatmini. “Penegakan Hukum

- Tindak Pidana Pencucian Uang Dalam Penyalahgunaan Investasi Aset Kripto.” *JURNAL ANTI KORUPSI* 11, no. 2 (2021): 21–40. <https://doi.org/10.19184/JAK.V3I2.26765>.
- Pavlidis, Georgios. “International Regulation of Virtual Assets under FATF’s New Standards.” *Journal of Investment Compliance* 21, no. 1 (July 8, 2020): 1–8. <https://doi.org/10.1108/JOIC-08-2019-0051>.
- Pemerintahan Republik Indonesia. UU No. 8 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Pemberantasan Tindak Pidana Pencucian Uang, Pub. L. No. 8, Sekretariat Negara (2010). <https://peraturan.bpk.go.id/Details/38547/uu-no-8-tahun-2010>.
- Purnama, Wandra Wardiansha. “Regulasi Mata Uang Kripto Di Indonesia: Pandangan Regulator Dan Implikasi Hukum Bagi Ekonomi Masyarakat.” *JURNAL PENELITIAN SERAMBI HUKUM* 15, no. 02 (July 10, 2022): 96–101. <https://doi.org/10.59582/sh.v15i02.922>.
- Radbruch, Gustav. *Legal Philosophy*. Harvard University Press, 1950.
- Raihana, Raihana, Tri Endang Kumala Sari, and Fanny Fanny. “TINDAK PIDANA PENCUCIAN UANG PERSPEKTIF HUKUM PIDANA DAN PERKEMBANGAN TEKNOLOGI.” *SEIKAT: Jurnal Ilmu Sosial, Politik Dan Hukum* 2, no. 3 (June 27, 2023): 347–55. <https://doi.org/10.55681/seikat.v2i3.639>.
- Sjahdeini, Sutan Remy. *Kejahatan Dan Tindak Pidana Komputer*. Jakarta: Pustaka Utama Grafiti, 2009.
- Smith, Duncan. *Money Laundering, Terrorist Financing and Virtual Assets*. Contributions to Finance and Accounting. Cham: Springer Nature Switzerland, 2024. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-59842-5>.
- Soekanto, Soerjono, and Sri Mamudji. *Penelitian Hukum Normatif Suatu Tinjauan Singkat*. Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2011.
- Soeprapto, Maria Farida Indrati. *Ilmu Perundang-Undangan 1: Jenis, Fungsi, Dan Materi Muatan*. Revisi Cetakan Kedua. Yogyakarta: Kanisius, 2021.
- Steinmetz, Fred, Lennart Ante, and Ingo Fiedler. *Blockchain and the Digital Economy: The Socio-Economic Impact of Blockchain Technology*. Agenda Publishing, 2020. <https://doi.org/10.1017/9781788212267>.
- Suminar, Luthfia Qurani. “Problematika Regulasi Aset Digital Di Indonesia Dalam Perspektif Hukum Islam Dan Hukum Positif.” Fakultas Syariah dan Hukum UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, 2023. <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/73553>.
- Supriyadie, Michael, Sadjijono, and Yahman. “KARAKTERISTIK TINDAK PIDANA MONEY LAUNDERING DALAM PERUSAHAAN BIRO

PERJALANAN UMROH.”
*DEKRIT (Jurnal Magister Ilmu
Hukum)* 10, no. 1 (June 15,
2020).
[https://ejournal.fh.ubhara.ac.id/
index.php/dekrit/article/view/1
82](https://ejournal.fh.ubhara.ac.id/index.php/dekrit/article/view/182).