

KEPASTIAN HUKUM PENGATURAN ASET KRIPTO DI INDONESIA DAN IMPLIKASINYA TERHADAP PERLINDUNGAN KONSUMEN

Azhari Dzulqarnain

Magister Ilmu Hukum, Universitas Al-Azhar Indonesia

Email: adzulqarnain15@gmail.com

Aris Machmud

Magister Ilmu Hukum, Universitas Al-Azhar Indonesia

Email: aries_machmud@uai.ac.id

Abstract.

The rapid development of crypto assets in Indonesia has created significant legal challenges, particularly regarding legal certainty and consumer protection. Although crypto assets have been recognized as tradable commodities and are currently undergoing regulatory transition into the financial sector, the coexistence of multiple regulatory regimes has generated uncertainty concerning their legal status, institutional authority, and mechanisms for consumer protection. This study aims to analyze the legal framework governing crypto assets in Indonesia following the enactment of Law Number 4 of 2023 on Financial Sector Development and Strengthening (P2SK Law) and Government Regulation Number 49 of 2024, as well as to examine the adequacy of legal protection available to crypto-asset consumers. This research employs a normative legal research method using statutory, conceptual, and comparative approaches based on primary, secondary, and tertiary legal materials. The findings reveal that although Indonesia has established a more structured regulatory framework through the transfer of supervisory authority from Bappebti to the Financial Services Authority (OJK), the legal framework remains fragmented, resulting in overlapping institutional authority, uncertainty in dispute resolution mechanisms, and limited legal remedies for consumers. The study further demonstrates that existing regulations have not comprehensively integrated consumer protection principles, particularly regarding compensation mechanisms, platform accountability, and legal certainty for digital asset ownership. This research contributes by proposing an integrated regulatory model that harmonizes financial regulation, consumer protection law, and digital asset governance to strengthen legal certainty and enhance consumer protection within Indonesia's crypto-asset ecosystem.

Keywords: *Crypto Assets; Legal Certainty; Consumer Protection; Digital Financial Assets; Financial Regulation.*

Abstrak

Perkembangan aset kripto di Indonesia menghadirkan tantangan hukum yang semakin kompleks, terutama berkaitan dengan kepastian hukum dan perlindungan konsumen. Meskipun aset kripto telah diakui sebagai komoditas yang dapat diperdagangkan dan saat ini mengalami transisi pengaturan menuju sektor jasa keuangan, keberadaan berbagai rezim regulasi masih menimbulkan ketidakpastian mengenai status hukum, kewenangan kelembagaan, serta mekanisme perlindungan konsumen. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaturan hukum aset kripto dalam sistem hukum Indonesia setelah berlakunya Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2023 tentang Pengembangan dan Penguatan Sektor Keuangan serta Peraturan Pemerintah Nomor 49 Tahun 2024, sekaligus mengkaji efektivitas perlindungan hukum bagi konsumen dalam transaksi aset kripto. Penelitian ini menggunakan metode penelitian hukum normatif dengan pendekatan peraturan perundang-undangan, pendekatan konseptual, dan pendekatan perbandingan melalui analisis terhadap bahan hukum primer, sekunder, dan tersier. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun telah terjadi penguatan kelembagaan melalui pengalihan kewenangan pengawasan dari Bappebti kepada Otoritas Jasa Keuangan, pengaturan hukum aset kripto masih bersifat parsial sehingga menimbulkan tumpang tindih kewenangan, ketidakjelasan mekanisme penyelesaian sengketa, serta belum

optimalnya perlindungan hukum bagi konsumen, khususnya terkait mekanisme kompensasi, tanggung jawab penyelenggara platform, dan kepastian kepemilikan aset digital. Penelitian ini menawarkan model harmonisasi regulasi yang mengintegrasikan hukum sektor jasa keuangan, perlindungan konsumen, dan tata kelola aset digital sebagai upaya memperkuat kepastian hukum sekaligus meningkatkan perlindungan konsumen dalam ekosistem perdagangan aset kripto di Indonesia.

Kata Kunci: Aset Kripto; Kepastian Hukum; Perlindungan Konsumen; Aset Keuangan Digital; Regulasi Keuangan.

I. PENDAHULUAN.

Transformasi digital pada sektor keuangan telah melahirkan berbagai inovasi, salah satunya adalah aset kripto (*crypto assets*) yang berkembang sebagai instrumen investasi berbasis teknologi blockchain. Di Indonesia, perkembangan aset kripto mengalami pertumbuhan yang sangat pesat seiring meningkatnya jumlah investor dan nilai transaksi setiap tahun. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa aset kripto telah menjadi bagian penting dari ekosistem keuangan digital nasional. Namun, perkembangan tersebut belum sepenuhnya diikuti oleh pengaturan hukum yang komprehensif sehingga masih menimbulkan persoalan mengenai kepastian hukum, status hukum aset kripto, kewenangan lembaga pengawas, dan perlindungan konsumen. Sebagaimana dijelaskan oleh Satjipto Rahardjo dalam Zulfahmi Nur bahwa hukum harus menjamin kepastian hukum.¹

Permasalahan hukum semakin kompleks setelah diberlakukannya Undang-

Undang Nomor 4 Tahun 2023 tentang Pengembangan dan Penguatan Sektor Keuangan (UU P2SK) yang mengubah tata kelola pengawasan aset kripto dari Badan Pengawas Perdagangan Berjangka Komoditi (Bappebti) menuju Otoritas Jasa Keuangan (OJK). Perubahan kelembagaan tersebut menimbulkan konsekuensi yuridis terhadap status aset kripto yang sebelumnya diperlakukan sebagai komoditas perdagangan, kemudian berkembang menjadi bagian dari instrumen keuangan digital. Perubahan paradigma tersebut membutuhkan harmonisasi regulasi agar tidak menimbulkan tumpang tindih kewenangan maupun ketidakpastian hukum bagi pelaku usaha dan konsumen.

Berbagai negara telah mengembangkan pendekatan regulasi yang berbeda terhadap aset kripto. Uni Eropa melalui Markets in Crypto-Assets Regulation (MiCA) menerapkan pengaturan yang menitikberatkan pada perlindungan investor dan stabilitas pasar, sedangkan Jepang dan Singapura mengembangkan sistem perizinan yang ketat terhadap penyelenggara perdagangan aset kripto. Pengalaman tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan pengaturan aset kripto

¹ Zulfahmi Nur, "Keadilan Dan Kepastian Hukum (Refleksi Kajian Filsafat Hukum Dalam Pemikiran Hukum Imam Syâtibi)," *Misykat Al-Anwar Jurnal Kajian Islam Dan Masyarakat* 6, no. 2 (August 16, 2023): 255, <https://doi.org/10.24853/ma.6.2.247-272>.

tidak hanya ditentukan oleh pengakuan terhadap legalitas aset digital, tetapi juga oleh adanya mekanisme perlindungan konsumen yang efektif. Dibandingkan dengan negara-negara tersebut, sistem hukum Indonesia masih berada pada tahap transisi sehingga memerlukan harmonisasi regulasi yang lebih komprehensif.²

Pada fase awal, pengaturan mengenai mata uang kriptografi di Indonesia belum menunjukkan keterpaduan kebijakan serta masih berada dalam masa pergeseran otoritas pengendalian. Sebelumnya, lembaga pengawas perdagangan berjangka memosisikan instrumen tersebut sebagai objek komoditas digital melalui Peraturan Bappebti Nomor 8 Tahun 2021, sementara otoritas moneter menegaskan bahwa instrumen kriptografi tidak dapat digunakan dalam fungsi pembayaran yang sah. Dualisme pendekatan tersebut menyebabkan ketidakharmonisan regulatif serta menciptakan ketidakpastian norma dalam praktik transaksi. Pembaruan sistem hukum kemudian diwujudkan melalui mengalihkan mekanisme pengawasan aset kripto ke Otoritas Jasa Keuangan dan Bank Indonesia dengan penetapan status sebagai instrumen keuangan digital. Penataan ulang kewenangan tersebut ditujukan untuk menjaga ketahanan sistem finansial nasional, meningkatkan kualitas mitigasi risiko, serta membangun

pola perlindungan pengguna yang lebih terstruktur³.

Kepastian hukum menempati posisi sentral dalam konsep negara hukum karena berfungsi memberikan jaminan kejelasan norma, perlindungan hukum, serta kepastian atas pelaksanaan hak dan kewajiban warga negara. Dalam konteks ini, aset kripto merupakan bentuk komoditas digital tidak berwujud yang beroperasi melalui pemanfaatan teknologi kriptografi dan mekanisme jaringan sebaya guna memastikan validitas serta keamanan transaksi. Apabila regulasi yang mengatur keberadaannya tidak dirumuskan secara tegas, masyarakat akan berada dalam posisi rentan terhadap berbagai risiko, seperti kerugian ekonomi akibat volatilitas nilai dan meningkatnya potensi praktik penipuan di ranah transaksi digital.⁴

Dari perspektif teori kepastian hukum, hukum tidak hanya dituntut memberikan kejelasan norma, tetapi juga memberikan kepastian mengenai kewenangan lembaga, mekanisme penyelesaian sengketa, serta bentuk perlindungan hukum bagi masyarakat. Dalam konteks aset kripto, kepastian hukum menjadi sangat penting karena karakteristik aset digital yang bersifat lintas batas, berbasis teknologi, dan memiliki tingkat volatilitas tinggi menyebabkan risiko kerugian yang

³ Dona Budi Kharisma and Ishaniar Uwais, "Studi Komparasi Regulasi Perdagangan Aset Kripto Di Indonesia, Amerika Serikat Dan Jepang," *Perspektif* 28, no. 3 (September 30, 2023): 141, <https://doi.org/10.30742/perspektif.v28i3.881>.

⁴ Sudikno Mertokusumo, *Penemuan Hukum: Sebuah Pengantar*, 1st ed. (Yogyakarta: Universitas Atma Jaya Yogyakarta, 2010), 45.

² Aulia Norman, "Transformasi Hukum Aset Kripto Di Indonesia: Analisis Komparatif Dengan Malaysia Mengenai Pergeseran Dari Komoditas Ke Instrumen Keuangan."

lebih besar dibandingkan instrumen investasi konvensional.

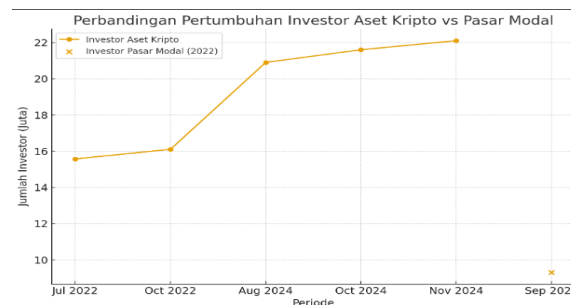
Kebaruan penelitian ini terletak pada analisis mengenai reposisi status hukum aset kripto pasca berlakunya UU P2SK dan Peraturan Pemerintah Nomor 49 Tahun 2024 melalui pendekatan integratif antara hukum sektor jasa keuangan, hukum perdagangan, dan hukum perlindungan konsumen. Penelitian ini juga menawarkan model harmonisasi regulasi yang menempatkan kepastian hukum dan perlindungan konsumen sebagai dua pilar utama dalam pengembangan ekosistem aset digital di Indonesia.

Di sisi lain, perlindungan konsumen menjadi aspek krusial dalam perdagangan aset kripto. Dalam transaksi konvensional. Namun, dalam konteks kripto, keberlakuan norma hukum tersebut seringkali tidak dapat diterapkan secara efektif mengingat sifat kripto yang kompleks dan lintas batas. Konsumen kerap mengalami kerugian akibat penipuan investasi, pencurian aset digital, hingga manipulasi pasar yang dilakukan oknum tidak bertanggung jawab.⁵

Salah satu permasalahan mendasar adalah adanya kekosongan hukum terkait definisi, kedudukan, dan mekanisme perlindungan konsumen dalam transaksi kripto.⁶ Kekosongan hukum ini menimbulkan

ketidakpastian dalam penegakan hukum apabila terjadi sengketa antara konsumen dengan penyedia jasa aset kripto.

Berikut gambaran sederhana melihat perkembangan aset kripto di Indonesia dalam kurun waktu terakhir tahun 2024;



(Sumber: Bappebti dan Kustodian Sentral Efek Indonesia [KSEI], 2024)

Kepastian hukum mengenai status legal kripto berkaitan dengan kepercayaan publik terhadap pemerintah dan sistem hukum nasional. Prinsip yang menuntut agar negara tetap mengendalikan sektor strategis, termasuk sektor digital yang berpotensi menguasai hajat hidup orang banyak. Tanpa kejelasan hukum, masyarakat akan meragukan perlindungan yang diberikan negara terhadap hak mereka⁷. Hal ini berpotensi menghambat perkembangan industri kripto yang sehat dan berkelanjutan.

Pengaturan mengenai aset kripto harus mempertimbangkan harmonisasi dengan hukum internasional. Sebagai instrumen yang bersifat lintas batas, aset kripto tidak dapat diatur hanya dalam lingkup nasional tanpa

⁵ Fitriah, "Perlindungan Hukum Bagi Konsumen Dalam Transaksi Jual Beli Melalui Media Sosial," *Solusi* 18, no. 3 (September 1, 2020): 371, <https://doi.org/10.36546/solusi.v18i3.305>.

⁶ Mahmud Marzuki, *Penelitian Hukum: Edisi Revisi*, 13th ed. (Jakarta: Penerbit Kencana, 2005), 17,

<https://books.google.co.id/books?id=CKZADwAAQB-AJ&printsec=copyright#v=onepage&q&f=false>.

⁷ Muhaimin, *Metode Penelitian Hukum* (Mataram: Mataram University Press, 2020), 41.

memperhatikan standar global⁸. Beberapa negara telah menetapkan regulasi tegas mengenai status legal kripto dan mekanisme perlindungan konsumen yang dapat dijadikan rujukan bagi Indonesia.⁹

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan menganalisis perubahan pengaturan hukum aset kripto dalam sistem hukum Indonesia setelah berlakunya UU P2SK dan Peraturan Pemerintah Nomor 49 Tahun 2024, serta merumuskan model penguatan perlindungan hukum terhadap konsumen dalam transaksi aset kripto melalui harmonisasi regulasi dan penguatan tata kelola kelembagaan.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian hukum normatif (*normative legal research*) yang berfokus pada analisis terhadap norma hukum yang mengatur status hukum aset kripto dan perlindungan konsumen dalam sistem hukum Indonesia. Penelitian dilakukan melalui studi kepustakaan (*library research*) dengan menelaah berbagai peraturan perundang-undangan, doktrin hukum, putusan pengadilan, serta literatur ilmiah yang berkaitan dengan pengaturan aset kripto dan

perlindungan konsumen di sektor jasa keuangan.

Pendekatan yang digunakan meliputi pendekatan peraturan perundang-undangan (*statute approach*), pendekatan konseptual (*conceptual approach*), dan pendekatan perbandingan (*comparative approach*). Pendekatan peraturan perundang-undangan digunakan untuk menganalisis berbagai regulasi yang berkaitan dengan aset kripto, antara lain Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2023 tentang Pengembangan dan Penguatan Sektor Keuangan, Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen, Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi, Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 sebagaimana telah diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2024 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik, Peraturan Pemerintah Nomor 49 Tahun 2024, Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 27 Tahun 2024, serta berbagai Peraturan Bappebti yang mengatur perdagangan aset kripto. Pendekatan konseptual digunakan untuk mengkaji teori kepastian hukum, teori perlindungan hukum, dan teori perlindungan konsumen sebagai landasan analisis. Sementara itu, pendekatan perbandingan digunakan untuk membandingkan pengaturan aset kripto di Indonesia dengan beberapa yurisdiksi lain, seperti Uni Eropa melalui *Markets in Crypto-Assets Regulation (MiCA)*, Jepang, dan Singapura, guna memperoleh perspektif mengenai model regulasi yang lebih efektif.

⁸ M. Sornarajah, *The International Law on Foreign Investment, The International Law on Foreign Investment, Third Edition*, Third edit (Cambridge: Cambridge University Press, 2010), 8–9, <https://doi.org/10.1017/CBO9780511841439>.

⁹ Nanda Arfianto Nugroho and Arif Bijaksana, “Peran Hukum dalam Menjaga Keadilan Sosial di Era Digital,” *Amandemen: Jurnal Ilmu pertahanan, Politik dan Hukum Indonesia* 2, no. 2 (December 3, 2025): 166, <https://doi.org/10.62383/amandemen.v2i2.1176>.

Bahan hukum yang digunakan terdiri atas bahan hukum primer, bahan hukum sekunder, dan bahan hukum tersier. Bahan hukum primer meliputi peraturan perundang-undangan, putusan pengadilan apabila relevan, serta berbagai regulasi sektor jasa keuangan yang mengatur aset kripto. Bahan hukum sekunder meliputi buku, artikel jurnal nasional maupun internasional bereputasi, hasil penelitian terdahulu, dan pendapat para ahli hukum yang berkaitan dengan hukum keuangan digital, perlindungan konsumen, dan kepastian hukum. Adapun bahan hukum tersier berupa kamus hukum, ensiklopedia hukum, dan sumber referensi lainnya yang mendukung pemahaman terhadap konsep-konsep hukum yang dianalisis.

Pengumpulan bahan hukum dilakukan melalui studi dokumen dengan menelusuri berbagai sumber hukum secara sistematis dan selektif berdasarkan relevansinya dengan permasalahan penelitian. Selanjutnya, seluruh bahan hukum dianalisis menggunakan metode analisis hukum kualitatif melalui penafsiran gramatikal, sistematis, dan teleologis, serta dikonstruksikan secara deduktif untuk memperoleh argumentasi hukum mengenai kepastian hukum aset kripto dan efektivitas perlindungan konsumen dalam transaksi aset digital di Indonesia. Analisis juga diarahkan untuk mengidentifikasi potensi disharmoni regulasi, tumpang tindih kewenangan antarotoritas, serta kebutuhan harmonisasi hukum dalam rangka membangun sistem

perlindungan konsumen yang lebih komprehensif.

III. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1.1 Regulasi Hukum Aset Kripto dalam Sistem Hukum Indonesia

Kemajuan teknologi di bidang digital dan keuangan mendorong munculnya berbagai bentuk inovasi, salah satunya adalah aset kripto atau cryptocurrency dalam sistem perekonomian global. Instrumen ini beroperasi dengan memanfaatkan teknologi blockchain, yaitu mekanisme terdesentralisasi yang memungkinkan pencatatan transaksi secara aman dan transparan melalui jaringan komputer. Di Indonesia, minat masyarakat terhadap transaksi kripto menunjukkan tren peningkatan yang cukup pesat, baik sebagai sarana investasi maupun sebagai alternatif dalam aktivitas pembayaran. Meskipun demikian, sebagaimana perkembangan inovasi keuangan lainnya, keberadaan kripto menimbulkan persoalan regulasi yang tidak sederhana serta menghadirkan potensi risiko dan peluang yang perlu direspons oleh pemerintah dan masyarakat.¹⁰

Dalam positivitas hukum Indonesia, posisi legal kripto saat ini bersifat terfragmentasi. Negara tidak mengakui kripto

¹⁰ Joni Laksito, Dian Karisma, and Budi Hartono, "Tantangan Hukum dalam Regulasi Transaksi Kripto di Indonesia Antara Peluang dan Risiko," *Jaksa: Jurnal Kajian Ilmu Hukum dan Politik* 2, no. 4 (December 3, 2024): 57, <https://doi.org/https://doi.org/10.51903/jaksa.v2i4.2269>.

sebagai alat pembayaran yang resmi, ditegaskan oleh Bank Indonesia, tetapi mengakui eksistensi dan memperbolehkan perdagangan kripto di pasar melalui aturan administratif. Secara teknis perdagangan aset kripto dimasukkan ke dalam payung pengaturan Bappebti (Peraturan Kepala Bappebti No. 8 Tahun 2021 beserta perubahan teknis selanjutnya) yang mengatur pedagang dan mekanika pasar fisik/berjangka. Namun sejak disahkannya Undang-Undang Pengembangan dan Penguatan Sektor Keuangan (UU No. 4/2023) dan terbitnya POJK Nomor 27 Tahun 2024, sebagian pengaturan tentang aset keuangan digital (termasuk beberapa instrumen kripto) beralih atau berada di bawah kewenangan OJK, sehingga menandai perubahan fungsi regulasi dari sekedar perdagangan komoditas menuju pengawasan instrumen keuangan.¹¹

Gustav Radbruch menempatkan nilai keadilan sebagai fondasi paling mendasar dalam sistem hukum. Menurut pandangannya, keberlakuan hukum selalu berkaitan erat dengan aspek etika, sehingga ketentuan normatif yang menyimpang dari prinsip keadilan tidak dapat dipandang sebagai hukum yang sah. Oleh karena itu, pembahasan mengenai hukum pada hakikatnya selalu berkaitan dengan upaya mewujudkan keadilan. Radbruch

merumuskan tiga nilai fundamental yang menjadi dasar hukum, yakni keadilan, kepastian hukum, dan kemanfaatan. Meskipun kepastian hukum diperlukan agar hukum dapat berfungsi sebagai pedoman yang dapat diperkirakan penerapannya, Radbruch menegaskan bahwa nilai tersebut tidak boleh ditempatkan di atas keadilan. Dalam keadaan tertentu, ketika suatu peraturan menimbulkan ketidakadilan yang nyata, maka demi menjunjung keadilan, ketentuan tersebut patut untuk disisihkan. Dengan demikian, keadilan merupakan nilai tertinggi yang harus menjadi orientasi utama dalam penerapan hukum. Perlindungan hukum berarti upaya negara memberikan hak kepada individu agar dapat menjaga dan memperjuangkan kepentingannya sendiri sebagai bagian dari Hak Asasi Manusia¹².

Berdasarkan perspektif teori kepastian hukum Gustav Radbruch, keberadaan berbagai regulasi mengenai aset kripto sebenarnya telah menunjukkan adanya upaya negara dalam memberikan dasar hukum terhadap perdagangan aset digital. Akan tetapi, kepastian hukum tidak hanya diukur dari banyaknya peraturan yang diterbitkan, melainkan juga dari konsistensi norma, kejelasan kewenangan, dan efektivitas implementasinya. Dalam konteks aset kripto di Indonesia, pengaturan masih memperlihatkan karakter *fragmented regulation*, yaitu pengaturan yang tersebar

¹¹ Bacelius Ruru et al., "The Impact of Crypto-Asset Utilisation As Payment Instrument Toward the Rupiah As Legal Tender in Indonesia," *Journal of Central Banking Law and Institutions* 1, no. 1 (2022): 141, <https://doi.org/10.21098/jcli.v1i1.6>.

¹² Satjipto Rahardjo, *Ilmu Hukum*, 9th ed. (Bandung: Citra Aditya Bakti, 2021), 31.

pada berbagai instrumen hukum tanpa adanya kodifikasi maupun harmonisasi yang utuh.

Fragmentasi tersebut tampak dari perbedaan rezim hukum yang mengatur aset kripto. Di satu sisi, Bank Indonesia tetap menegaskan bahwa aset kripto bukan merupakan alat pembayaran yang sah berdasarkan Undang-Undang Mata Uang, sedangkan di sisi lain Otoritas Jasa Keuangan mengakui aset kripto sebagai bagian dari aset keuangan digital yang berada dalam ruang lingkup pengawasannya berdasarkan Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2023. Kondisi ini menimbulkan konsekuensi bahwa status hukum aset kripto menjadi bergantung pada konteks penggunaannya sehingga berpotensi menimbulkan ketidakpastian hukum dalam praktik.

Dari perspektif perlindungan hukum, permasalahan utama bukan lagi mengenai legalitas perdagangan aset kripto, melainkan mengenai belum adanya pengaturan yang secara tegas mengatur mekanisme perlindungan investor apabila terjadi kegagalan sistem, kebangkrutan penyelenggara perdagangan, maupun kehilangan aset akibat serangan siber. Kekosongan pengaturan tersebut menyebabkan perlindungan hukum masih lebih menitikberatkan pada aspek administratif dibandingkan perlindungan hak keperdataan konsumen.

Kepastian hukum tidak hanya berarti keberadaan norma tertulis, tetapi juga kepastian pelaksanaan (*enforcement*),

kepastian kewenangan lembaga, dan kepastian remediasi bagi pihak yang dirugikan¹³. Dalam kasus kripto, meski ada norma administratif, kepastian operasional masih lemah karena: (a) tumpang tindih atau ketidakjelasan peta kewenangan antar-otoritas (Bappebti, OJK, BI), (b) regulasi teknis yang masih berkembang, dan (c) keterbatasan mekanisme kompensasi untuk konsumen bila terjadi fraud atau kegagalan platform. Dualitas klasifikasi (komoditas vs. aset keuangan) menciptakan kondisi di mana kepastian hukum menjadi tergantung pada kriteria teknis yang memisahkan satu token dari token lain. Perbedaan institusional ini mengandung implikasi praktis: standar perizinan, kewajiban tata kelola, dan proteksi terhadap konsumen berbeda-beda bergantung regulator yang berwenang. Transisi sebagian pengaturan ke OJK memberikan peluang memperkuat pengawasan pada produk mirip finansial, tetapi juga memunculkan masa transisi di mana penyelenggara dan konsumen mungkin mengalami kebingungan mengenai hak, kewajiban, serta jalur penegakan hukum ketika terjadi sengketa.¹⁴

Perbedaan konseptual antara memposisikan kripto sebagai komoditas

¹³ Siti Halilah and Mhd. Fakhurrahman Arif, "Asas Kepastian Hukum Menurut Para Ahli," *Jurnal Hukum Tata Negara* 4, no. 2 (2021): 61, <http://www.ejournal.an-nadwah.ac.id/index.php/Siyasah/article/view/334/275>.

¹⁴ Egi Hadi Kusnadi, Rifqi Ridlwan Nasir, and Hikam Hulwanullah, "Legal Aspects of Crypto Assets on Indonesian Digital Investment Development," *Supremasi Hukum: Jurnal Kajian Ilmu Hukum* 12, no. 2 (December 3, 2023): 145, <https://doi.org/10.14421/sh.v12i2.3168>.

(produk perdagangan) atau sebagai aset keuangan (produk investasi yang diawasi lembaga jasa keuangan) membawa implikasi besar: klasifikasi menentukan aturan perizinan, standar tata kelola, kewajiban *disclosure*, dan perlindungan depasan/klien. Peralihan sebagian fungsi pengaturan ke OJK (POJK 27/2024) mengakui bahwa beberapa token/produk kripto berfungsi mirip instrumen keuangan sehingga memerlukan standar pengawasan yang berbeda dari sekadar bursa komoditas. Namun masa transisi ini menyebabkan ketidakpastian praktis penyelenggara dan konsumen belum selalu jelas kewajiban atau hak apa yang berlaku.

Kepastian hukum sejatinya harus menjamin jalur remediasi yang efektif: institusi apa yang menampung pengaduan, mekanisme penyelesaian sengketa (administratif, mediasi/ADR, perdata), dan kemungkinan restitusi. Di banyak kasus domestik ditemukan bahwa regulasi teknis mewajibkan perizinan dan kewajiban teknis, tetapi belum mewajibkan skema kompensasi minimum atau dana proteksi bagi konsumen yang menjadi korban peretasan/penipuan. Ketiadaan mekanisme kompensasi wajib memperlemah kepastian substantif bagi pemilik aset.¹⁵

Aset kripto tidak tercatat dalam registri publik nasional seperti tanah atau efek; hak kepemilikan bergantung pada bukti teknis (*private key*, alamat *wallet*, catatan *blockchain*). Dalam praktik perdatasitaan, jaminan fidusia, eksekusi pengadilan dan aparat penegak hukum sering menghadapi kendala teknis untuk merekognisi dan mengeksekusi hak atas aset digital. Oleh karena itu, kepastian hukum menuntut adaptasi aturan pembuktian dan mekanisme pengakuan kepemilikan digital (misal: pengaturan tentang bukti elektronik berantai dan prosedur pembekuan aset digital).

Kepastian hukum juga melibatkan kepastian bahwa praktik pasar selaras dengan standar internasional terutama FATF *guidance* tentang *Virtual Assets* dan VASP yang memberi kerangka *risk-based* untuk pencegahan pencucian uang dan pendanaan terorisme. Implementasi pedoman FATF mengukuhkan kewajiban pelaporan, ‘*travel rule*’, dan registrasi VASP sehingga memberi kepastian tambahan mengenai tata kelola dan pengawasan lintas batas. Indonesia telah merujuk pada pedoman internasional ini dalam menyusun kebijakan pengawasan.

Sumber ketidakpastian terbesar adalah fragmentasi kelembagaan: sebelum dan sesudah UU No.4/2023 terjadi pergeseran kompetensi yang harus dikelola dengan baik, termasuk protokol kerja sama (MoU/*standard operating procedures*) antar Bappebti, OJK, BI, serta aparat penegak hukum. Tanpa peta kewenangan yang jelas dan mekanisme

¹⁵ Yudhi Priyo Amboro and Agustina Christi, “Prospek Pengaturan Cryptocurrency Sebagai Mata Uang Virtual Di Indonesia (Studi Perbandingan Hukum Jepang Dan Singapura),” *Journal of Judicial Review* 21, no. 2 (December 3, 2019): 14, <https://doi.org/10.37253/jjr.v21i2.665>.

koordinasi, regulasi yang baik di atas kertas tidak akan memberikan kepastian di level implementasi.

Dampak regulasi yang cepat berubah pada ekspektasi pelaku pasar dan konsumen. Perubahan regulasi yang bersifat evolutif (misal: amandemen aturan Bappebti, POJK baru, interpretasi BI) berpotensi menciptakan risiko regulasi (*regulatory risk*) yang mempengaruhi ekspektasi investor ritel dan stabilitas pasar¹⁶. Kepastian hukum menuntut prediktabilitas: meskipun hukum harus adaptif, perubahan harus disertai periode transisi, pemberitahuan publik, dan pedoman implementasi sehingga pelaku pasar dan konsumen dapat menyesuaikan diri.

Tinjauan perbandingan: pelajaran dari yurisdiksi yang lebih dulu mengatur. Negara seperti Jepang dan Singapura menyediakan contoh praktik: lisensi ketat untuk exchange, pemisahan aset pelanggan, kewajiban audit/partitioning, serta skema perlindungan minimum. Prinsip-prinsip ini (*license + custody standards + client segregation + disclosure*) merupakan elemen yang meningkatkan kepastian hukum dan dapat diadaptasi ke konteks Indonesia dengan penyesuaian kapasitas pengawas dan infrastruktur hukum nasional.¹⁷

Rekomendasi normatif untuk menjawab masalah kepastian status legal. Untuk memperkuat kepastian hukum mengenai status legal kripto, beberapa langkah direkomendasikan:¹⁸

- (a) menetapkan klasifikasi hukum jelas untuk setiap jenis token/instrumen;
- (b) menyusun peta kewenangan resmi antarlembaga dan protokol koordinasi;
- (c) mengatur standar kustodian/segregasi dana dan mewajibkan cadangan kompensasi minimum atau insurance pool;
- (d) mereformasi aturan pembuktian dan pengakuan hak digital di bidang perdata; dan
- (e) mengintegrasikan standar FATF dalam pengawasan VASP serta memperkuat literasi dan akses remedial bagi konsumen. Implementasi terpadu dari langkah-langkah ini akan mengubah kepastian dari aspek formal menjadi kepastian operasional yang nyata dirasakan konsumen.

Dalam memahami bentuk regulasi keamanan dan perkembangan crypto di indonesia maka perlu merujuk pada sumber hukum dalam pengertian hukum dan

¹⁶ Safina Callistamalva Arindrajaya, "Legal Protection Against Cryptocurrency Investors: Overview of Indonesian Consumer Protection Law," *Journal of Human Rights, Culture and Legal System* 2, no. 2 (2022): 116–17, <https://doi.org/10.53955/jhcls.v2i2.32>.

¹⁷ Muhammad HafizuddinSufia Sufian, Nur Amisha Sutan Syahril, and Norhasliza Ghapa, "Regulatory Framework for Cryptocurrency: A

Comparative Analysis of Malaysia, Indonesia and Singapore," *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)* 9, no. 11 (2024): 8–9, <https://doi.org/10.47405/mjssh.v9i11.3113>.

¹⁸ Xihan Xiong and Junliang Luo, "Global Trends in Cryptocurrency Regulation: An Overview," in *Mathematical Research for Blockchain Economy*, ed. Stefanos Leonardos et al. (Cham: Springer Nature Switzerland, 2024), 114, https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-3-031-68974-1_4.

masyarakat. Dalam kajian ilmu hukum, khususnya yang berkaitan dengan proses pembentukan dan penerapan hukum, pemahaman mengenai sumber hukum memiliki peranan yang sangat penting. Sumber hukum perlu dikaji secara kritis dan berkelanjutan agar berbagai persoalan hukum yang muncul dapat dianalisis serta ditemukan solusi yang sejalan dengan dinamika perkembangan masyarakat.

Zevenbergen memaknai sumber hukum sebagai dasar yang melahirkan berlakunya hukum dalam masyarakat. Menurut pandangannya, istilah sumber hukum tidak memiliki satu pengertian tunggal, melainkan digunakan dalam beberapa makna yang berbeda sesuai dengan konteks penggunaannya¹⁹.

Sumber hukum dapat dipahami dalam berbagai pengertian. Pertama, sumber hukum dalam arti paling fundamental merujuk pada asas-asas hukum (*rechtsbeginselen*) yang menjadi landasan terakhir dari keberlakuan hukum, seperti kehendak Tuhan, rasio manusia, maupun jiwa bangsa (*volksgeist*). Kedua, sumber hukum juga dapat dimaknai sebagai hukum yang telah ada sebelumnya dan menjadi dasar pembentukan hukum yang berlaku saat ini, misalnya hukum Romawi dan hukum kanonik. Ketiga, sumber hukum dipahami sebagai dasar kekuatan mengikat suatu norma hukum (*de geldingsbron*), yang

berasal dari lembaga atau otoritas tertentu, seperti negara atau organisasi kemasyarakatan. Keempat, sumber hukum dapat pula diartikan sebagai sarana untuk mengenali hukum yang berlaku maupun yang telah berlaku di masa lampau (*kenbron atau monuments de droit*), yang berupa dokumen, catatan, atau peristiwa yang memuat informasi mengenai isi hukum. Kelima, sumber hukum dalam arti asal-usul terbentuknya hukum (*ontstaansbron*) berkaitan dengan proses lahirnya hukum yang dapat ditelusuri melalui peristiwa-peristiwa historis, sehingga secara empiris dapat dipahami kecenderungan pembentuk hukum dalam merumuskan norma serta kebiasaan yang berkembang

Perkembangan sektor digital menjadi salah satu penggerak utama dalam dunia industri. Pemanfaatan teknologi tersebut tidak hanya meningkatkan efisiensi waktu dan proses, tetapi juga membuka akses pasar yang lebih luas hingga skala global tanpa memerlukan kehadiran fisik. Dalam praktiknya, kemajuan teknologi telah memberikan kemudahan dalam berbagai aktivitas manusia sehari-hari. Di bidang perdagangan, misalnya, kegiatan transaksi kini dapat dilakukan secara daring tanpa pertemuan langsung antara pelaku usaha dan konsumen, berbeda dengan mekanisme jual

¹⁹ S Andi Sutrasno and Arie Purnomosidi, *Pengantar Ilmu Hukum*, 1st ed. (Bandung: Penerbit Media Sains Indonesia, 2023), 65–67.

beli konvensional yang berlangsung di pasar tradisional.²⁰

Sesuai dengan Pasal 21 ayat (1) Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2011 tentang Mata Uang (UU Mata Uang),

"Setiap transaksi yang mempunyai tujuan pembayaran, penyelesaian kewajiban lainnya yang harus dipenuhi dengan uang, dan/atau transaksi keuangan lainnya yang dilakukan di wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia wajib menggunakan Rupiah."

Dengan demikian, aset kripto, termasuk stablecoin, tidak valid sebagai medium pembayaran resmi, namun hanya dapat diperdagangkan sebagai instrumen investasi. Masyarakat saat ini tidak hanya mengandalkan sistem keuangan konvensional, tetapi juga mulai mengadopsi aset digital sebagai alternatif investasi. Regulasi ini menjadi bentuk penyesuaian terhadap struktur sosial baru yang terbentuk akibat inovasi teknologi dan tuntutan inklusivitas ekonomi digital. Sementara secara filosofis, pergeseran ini mencerminkan *shift of regulatory paradigm*, dari pendekatan yang bersifat reaktif berbasis komoditas, menuju pengawasan berbasis kehati-hatian dan prinsip sistem keuangan yang stabil, selaras dengan fungsi OJK sebagai otoritas sektor keuangan yang menjamin integritas dan perlindungan konsumen.²¹

²⁰ Fitriah, "Perlindungan Hukum Bagi Konsumen Dalam Transaksi Jual Beli Melalui Media Sosial," 371.

²¹ Viona Wijaya, "Perubahan Paradigma Penataan Regulasi Di Indonesia," *Jurnal Rechts Vinding: Media Pembinaan Hukum Nasional* 10, no. 2

Pengalaman Uni Eropa melalui *Markets in Crypto-Assets Regulation (MiCA)* menunjukkan bahwa kepastian hukum dibangun melalui integrasi antara pengaturan perizinan, tata kelola penyelenggara, perlindungan investor, dan mekanisme pengawasan terpadu. Jepang juga menerapkan kewajiban pemisahan aset milik pelanggan (*client asset segregation*) serta kewajiban penyimpanan aset secara aman oleh penyelenggara perdagangan aset kripto. Dibandingkan kedua negara tersebut, regulasi Indonesia masih lebih berorientasi pada aspek perizinan perdagangan dibandingkan pembangunan sistem perlindungan konsumen secara komprehensif. Oleh karena itu, reformasi regulasi perlu diarahkan tidak hanya pada penguatan kewenangan kelembagaan, tetapi juga pada pembentukan mekanisme perlindungan hukum yang memberikan kepastian bagi investor ketika terjadi kerugian.

1.2 Bentuk Perlindungan Hukum terhadap Konsumen

Perlindungan hukum terhadap konsumen dalam transaksi aset kripto pada dasarnya tidak cukup hanya diwujudkan melalui pengawasan administratif maupun pemberian sanksi terhadap pelaku usaha. Perlindungan hukum juga harus mencakup kepastian mengenai mekanisme pemulihan kerugian (*legal remedies*) bagi konsumen.

(December 3, 2021): 167, <https://doi.org/10.33331/rechtsvinding.v10i2.712>.

Dalam praktik, ketika terjadi peretasan platform perdagangan aset kripto, konsumen sering kali menghadapi kesulitan memperoleh ganti kerugian karena belum terdapat pengaturan yang mewajibkan penyelenggara menyediakan dana kompensasi ataupun skema perlindungan investor sebagaimana dikenal dalam beberapa negara yang telah memiliki regulasi aset digital yang lebih maju.

Selain itu, mekanisme penyelesaian sengketa juga masih belum terintegrasi secara jelas. Sengketa aset kripto dapat bersinggungan dengan hukum perdata, hukum pidana, hukum perlindungan konsumen, bahkan hukum sektor jasa keuangan. Akibatnya, konsumen sering mengalami ketidakpastian mengenai lembaga yang berwenang menerima pengaduan maupun menyelesaikan sengketa. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa perlindungan hukum yang ada masih bersifat sektoral dan belum sepenuhnya memberikan kepastian hukum kepada masyarakat.

Meskipun demikian, perkembangan penggunaan *bitcoin* di Indonesia menunjukkan penyebaran yang cukup luas, bahkan telah didukung oleh keberadaan *marketplace* khusus yang memungkinkan transaksi berlangsung secara terorganisir di dalam negeri. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara perkembangan praktik di masyarakat dan sikap kebijakan yang belum sepenuhnya tegas. Di sisi lain, pengaturan mengenai kripto sebagai instrumen ekonomi sebenarnya telah

berkembang melalui kebijakan di sektor perdagangan berjangka. Kedudukan aset kripto sebagai komoditas diatur dalam Peraturan Menteri Perdagangan Republik Indonesia Nomor 99 Tahun 2018 yang menetapkannya sebagai subjek kontrak berjangka yang dapat diperdagangkan di bursa berjangka. Menindaklanjuti kebijakan tersebut, Badan Pengawas Perdagangan Berjangka Komoditi (Bappebti) menerbitkan Peraturan Nomor 3 Tahun 2019 yang secara eksplisit, termasuk kontrak derivatif lainnya.²²

Peraturan Bappebti Nomor 3 Tahun 2019 mengkategorikan aset kripto sebagai komoditas aset digital yang dapat diperdagangkan di bursa berjangka, sejajar dengan komoditas lain seperti hasil pertanian dan sumber daya energi. Sejalan dengan upaya negara dalam memberikan perlindungan dan membangun sistem pengawasan yang terkontrol, diperlukan pemahaman yang jelas mengenai peran lembaga pemerintah dalam membentuk kerangka hukum yang efektif bagi pengaturan *cryptocurrency*, sebagai berikut:

1. **Pemerintah** berperan dalam membangun kerangka hukum yang mampu mengatur penggunaan *cryptocurrency* secara efektif, dengan tujuan menjaga kepentingan publik,

²² “Peraturan Badan Pengawas Perdagangan Berjangka Komoditi Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2019 tentang Komoditi yang Dapat Dijadikan Subjek Kontrak Berjangka, Kontrak Derivatif Syariah, dan/atau Kontrak Derivatif Lainnya yang Diperdagangkan di Bursa Berjan,” Detail SK/ Kep. Kepala Bappebti § (2025).

mencegah penyalahgunaan, serta menjamin keamanan dan stabilitas pasar. Peran ini mencakup pengawasan terhadap aktivitas seperti pertukaran aset digital dan *Initial Coin Offerings (ICOs)*, sehingga kebijakan yang dibentuk tetap mencerminkan keadilan bagi seluruh pihak yang terlibat.

2. **Regulator** memiliki fungsi utama dalam perumusan dan pelaksanaan kebijakan terkait *cryptocurrency*. Tugasnya meliputi pemantauan perkembangan teknologi dan pasar, perlindungan konsumen, serta pemberian izin dan penetapan standar bagi pelaku usaha di sektor aset digital.
3. **Sektor swasta** memiliki peran pendukung dalam pembentukan regulasi yang efektif melalui inovasi teknologi, penerapan standar keamanan, serta kolaborasi dengan pemerintah dan otoritas terkait. Keterlibatan tersebut dapat diwujudkan melalui skema *public private partnership (PPP)* atau *Kerja Sama Pemerintah dengan Badan Usaha (KPBU)*, maupun melalui partisipasi aktif dalam pengembangan ekosistem kripto nasional. Lembaga berkontribusi dalam menciptakan iklim kripto yang sehat serta memfasilitasi komunikasi antara pelaku industri dan pemerintah.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembentukan kerangka hukum *cryptocurrency* yang efektif memerlukan keterlibatan pemerintah, regulator, dan sektor

swasta secara terpadu. Pemerintah berperan dalam menetapkan kebijakan dan pengawasan, regulator menjalankan fungsi pengaturan serta pengendalian, sedangkan sektor swasta mendukung melalui penerapan standar dan praktik industri. Kerja sama antar pihak tersebut diperlukan untuk menjamin keamanan, kepatuhan, dan perlindungan dalam penggunaan *cryptocurrency*. Selain itu, perkembangan yurisprudensi modern menjadi penting dalam merespons persoalan hukum yang muncul seiring kemajuan teknologi, sebagaimana tercermin dalam pembaruan Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik melalui Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 yang menyesuaikan pengaturan hukum dengan dinamika praktik digital

Ketentuan dalam Undang-Undang mengenai Informasi dan Transaksi Elektronik yang telah mengalami perubahan memberikan legitimasi kepada negara untuk melakukan pembatasan terhadap distribusi maupun pemanfaatan konten digital yang mengandung unsur pelanggaran hukum. Dalam aktivitas perdagangan berbasis daring, arsip digital diperlakukan memiliki kekuatan pembuktian yang setara dengan dokumen konvensional, sehingga arah perlindungan yuridis difokuskan pada pemenuhan aspek keamanan serta kepastian norma dalam penggunaan sarana teknologi informasi dan komunikasi. Implementasi perlindungan tersebut dilakukan secara multidimensional dengan melibatkan dimensi normatif, teknis, sosial, kultural,

hingga pertimbangan etis guna meminimalisasi ancaman terhadap keandalan sistem elektronik. Kendati demikian, dimensi hukum tetap menempati posisi sentral karena ketiadaan kepastian regulatif akan menghambat perkembangan dan pemanfaatan teknologi informasi secara berkelanjutan.

Pemerintah menegaskan bahwa *cryptocurrency* tidak memiliki kedudukan sebagai alat pembayaran yang sah di Indonesia karena sistem moneter nasional hanya mengakui Rupiah sebagai mata uang resmi. Meskipun demikian, perkembangan aset digital menuntut kehadiran regulasi yang adaptif guna memberikan perlindungan hukum bagi masyarakat. Hal tersebut tercermin dalam pembaruan Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik melalui Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 sebagai respons atas berbagai persoalan hukum yang muncul dalam aktivitas perdagangan *cryptocurrency*. Namun, upaya pengaturan tersebut masih memerlukan kejelasan lebih lanjut, khususnya terkait status legal peredaran aset digital, agar potensi kerugian bagi investor dan pengguna dapat diminimalkan. Apabila keberadaannya dinyatakan tidak diperbolehkan, pemerintah perlu secara tegas menggunakan kewenangannya untuk membatasi atau menghentikan akses *cryptocurrency* agar

tidak terintegrasi ke dalam sistem ekonomi nasional.²³

Ditinjau dari sudut pandang normatif keagamaan mengenai pemanfaatan mata uang kriptografi dalam aktivitas transaksi harian, Majelis Ulama Indonesia memberikan pandangan bahwa aset kripto hanya dapat dimanfaatkan dalam kegiatan pertukaran barang atau jasa dan tidak dibenarkan digunakan sebagai sarana penanaman modal, sepanjang praktik tersebut mematuhi ketentuan yang dirumuskan oleh Dewan Syariah Nasional. Dalam khazanah penafsiran Islam, istilah batil dijelaskan oleh Imam Al-Ashfahani dalam karya *al-Mufradat fi Gharib al-Qur'an* sebagai derivasi dari kata *bathala yabthulu* yang mengandung arti rusak atau kehilangan keabsahan. Secara konseptual, batil dipahami sebagai kondisi yang bertentangan dengan kebenaran karena tidak memiliki landasan legitimasi ketika diuji secara mendalam. Selanjutnya, Isnawiy dalam *al-Tamhid fi Takhrij al-Furu' 'ala al-Usul* mengemukakan bahwa terminologi batil serta fasad pada dasarnya beririsan makna, meskipun Abu Hanifah memberikan pembedaan tegas antara keduanya. Menurut pandangan tersebut, batil merujuk pada perbuatan yang secara substansial bertentangan dengan prinsip syariat, sedangkan fasad menggambarkan perbuatan yang pada asalnya diperkenankan namun

²³ Habiburrahman, Muhaimin, and Atsar, "Perlindungan Hukum Bagi Pengguna Transaksi Cryptocurrency di Indonesia," 701–2.

berubah menjadi terlarang akibat keberadaan unsur pelanggaran lain, seperti praktik riba.

Larangan terhadap transaksi yang mengandung unsur gharar menunjukkan bahwa kejelasan objek, mekanisme, serta akibat hukum merupakan prinsip fundamental dalam akad muamalah. Oleh karena itu, setiap bentuk instrumen ekonomi modern, termasuk aset kripto, perlu diuji kesesuaiannya dengan prinsip tersebut agar tidak menimbulkan spekulasi berlebihan yang merugikan para pihak. Pendekatan ini menegaskan bahwa penilaian keabsahan transaksi tidak hanya bergantung pada bentuknya, tetapi juga pada tingkat kepastian dan keadilan yang dihasilkannya.

Wahbah Zuhailly sebagai ulama kontemporer menjelaskan dalam kitab *Al-Fiqh al-Islami wa Adillatuhi* bahwa *gharar* merujuk pada bentuk transaksi yang mengandung ketidakjelasan akibat atau objeknya. Berdasarkan pemahaman tersebut, sebagian pandangan dalam hukum Islam menilai bahwa *crypto* mengandung unsur ketidakpastian dan potensi penyesatan, sehingga dipandang tidak memenuhi prinsip kejelasan dalam transaksi dan dinyatakan haram.²⁴ Keterangan di atas dalam beberapa sumber memandang di ciptakan serta perkembangan asset kripto dalam pandangan islam, namun ini menjadi rujukan dan dan

salah satu perbandingan ilmiah dalam memandang aset kripto.

Dalam rangka mengawasi perkembangan *cryptocurrency* di Indonesia, Otoritas Jasa Keuangan membentuk Satuan Tugas Waspada Investasi berdasarkan Keputusan Dewan Komisiner OJK Nomor 01/KDK.01/2018 tentang Penanganan Dugaan Tindakan Melawan Hukum di Bidang Penghimpunan Dana dan Pengelolaan Investasi. Satgas ini melibatkan dua belas kementerian dan lembaga negara dengan OJK sebagai koordinator. Salah satu bentuk pengawasannya diwujudkan melalui penindakan terhadap aset kripto ilegal yang beredar tanpa izin. Sebagaimana diberitakan oleh CNBC Indonesia, Satgas Waspada Investasi telah menghentikan operasional sembilan entitas investasi ilegal.²⁵ Sejalan dengan peran Otoritas Jasa Keuangan (OJK), perlindungan terhadap investor daring dilakukan salah satunya melalui langkah preventif. Upaya ini diwujudkan dalam bentuk pengendalian sosial yang bertujuan menekan dan mencegah potensi terjadinya risiko atau dampak negatif di kemudian hari.

Tahap selanjutnya adalah langkah represif, yaitu tindakan pengawasan yang dilakukan setelah terjadinya pelanggaran atau kerugian. Perlindungan hukum terhadap

²⁴ Emiel Salim Siregar et al., "Kepastian Hukum Aset Kripto Sebagai Instrumen Investasi Dalam Perspektif Hukum Islam Dan Hukum Positif," *El-Mujtama: Jurnal Pengabdian Masyarakat* 4, no. 1 (December 3, 2023): 190, <https://doi.org/10.47467/elmuajama.v4i1.3249>.

²⁵ Tim CNBC Indonesia, "Terungkap! Aset Kripto Ini Ilegal, Langsung Ditutup OJK," *Terungkap! Aset Kripto Ini Ilegal, Langsung Ditutup OJK*, November 12, 2021, <https://www.cnbcindonesia.com/tech/20211203140531-37-296458/terungkap-aset-kripto-ini-ilegal-langsung-ditutup-ojk>.

investasi digital *cryptocurrency* harus dirumuskan secara tegas, baik melalui peraturan perundang-undangan maupun instrumen hukum lainnya, guna menjamin keamanan dan kepastian bagi investor dalam melakukan transaksi. Apabila pelanggaran tetap terjadi, maka dapat ditempuh upaya penegakan hukum berupa pemberian sanksi terhadap pelaku atau pengelola investasi yang tidak mematuhi ketentuan yang berlaku sesuai dengan peraturan perundang-undangan.

Selain itu, upaya perlindungan hukum bersifat preventif juga diterapkan untuk mencegah terjadinya tindak kejahatan dalam transaksi aset *crypto*, sebagaimana diatur dalam Pasal 2 dan Pasal 3 Peraturan Bappebti Nomor 5 Tahun 2019. Peraturan tersebut sekaligus mengatur bentuk perlindungan represif yang ditempuh apabila terjadi sengketa, yaitu melalui mekanisme penyelesaian perselisihan antara pelaku usaha dan konsumen²⁶. Sanksi hukum tambahan lainnya yang diterapkan setelah terjadi sengketa atau adanya pelanggaran hukum.

Perlindungan hukum terhadap aset kripto bagi perusahaan yang memperdagangkannya mencakup pengamanan data pribadi, perlindungan akun investor, serta mekanisme penyelesaian permasalahan investasi yang diawasi oleh Bappebti sebagai otoritas resmi perdagangan

berjangka di Indonesia. Berdasarkan ketentuan Bappebti, pasar perdagangan *cryptocurrency* diwajibkan memiliki dana penjaminan guna mengurangi potensi terjadinya penipuan. Selain itu, aktivitas perdagangan aset kripto juga berada di bawah pengawasan Satuan Tugas Waspada Investasi. Dengan adanya pengawasan tersebut, investor memperoleh perlindungan hukum melalui upaya preventif untuk mencegah pelanggaran atau kelalaian. Apabila tindakan pencegahan tidak efektif dan pelanggaran tetap terjadi, maka dapat ditempuh langkah represif berupa penegakan hukum terhadap pengelola atau manajer investasi yang melanggar ketentuan, termasuk pemberian sanksi pidana maupun tuntutan perdata atas kerugian yang timbul akibat kejahatan siber.²⁷

Dalam periode tertentu, Bappebti memanggil platform pertukaran kripto Indodax menyusul adanya laporan dugaan peretasan pada sistem transaksi, yang menjadi perhatian dalam pengawasan regulator terhadap penyelenggara perdagangan aset kripto. Meskipun tindakan tersebut tidak berupa putusan pengadilan, langkah Bappebti dinilai relevan dalam konteks perlindungan investor dan pengamanan sistem platform. Oleh karena itu, tindakan pengawasan ini dapat dijadikan bahan kajian mengenai bentuk perlindungan investasi bagi investor kripto

²⁶ Robertus Nugroho Perwiro Atmojo and Fokky Fuad, "Upaya Perlindungan Hukum Bagi Para Konsumen Pemegang Aset Kripto Di Indonesia," *Jurnal Hukum To-Ra : Hukum Untuk Mengatur Dan Melindungi Masyarakat* 9, no. 2 (2023): 262, <https://doi.org/10.55809/tora.v9i2.260>.

²⁷ Putu Chandra Arta Dharma, I Nyoman Putu Budiarta, and Desak Gde Dwi Arini, "Perlindungan Hukum Terhadap Investor Dalam Transaksi Koin Digital Crypto," *Jurnal Konstruksi Hukum* 5, no. 1 (December 3, 2024): 121, <https://doi.org/10.22225/jkh.5.1.8583.117-122>.

yang dilakukan oleh lembaga pengelola perdagangan aset digital seperti Indodax²⁸, pernyataan dan tindakan klebijakan pemanggilan oleh Bappebti dalam dugaan Kasus peretasan (2024).

Kepala Badan Pengawas Perdagangan Berjangka Komoditi (Bappebti) menyampaikan bahwa pihaknya menerima laporan dugaan peretasan sistem transaksi aset kripto yang dialami oleh salah satu Calon Pedagang Fisik Aset Kripto, yakni PT Indodax Nasional Indonesia, sebagaimana disampaikan dalam rapat kerja bersama Komisi VI DPR. Dugaan tersebut bermula dari ditemukannya aktivitas transaksi tidak wajar yang teridentifikasi oleh perusahaan keamanan *Web3*, *Cyvers Alerts*, dengan estimasi kerugian mencapai sekitar 18,2 juta dolar Amerika atau setara dengan Rp280 miliar.²⁹ Kondisi tersebut menunjukkan bahwa aspek keamanan dan perlindungan hukum dalam pengaturan investasi masih belum berjalan secara optimal. Dengan demikian, penguatan jaminan normatif menjadi kebutuhan mendesak guna menjamin keamanan bagi para penanam modal dalam menjalankan aktivitas penempatan dana, baik pada pasar saham maupun sarana finansial

lain, yang dilakukan melalui entitas pengelola maupun subjek hukum terkait³⁰.

Selanjutnya, aspek keamanan dan privasi menjadi perhatian utama dalam menilai pro dan kontra penggunaan *cryptocurrency* di Indonesia. Implikasi hukumnya tidak hanya berkaitan dengan status legalitas transaksi, tetapi juga menyangkut bagaimana data pribadi pengguna dilindungi, bagaimana hak konsumen dijamin, serta bagaimana tindak kejahatan siber dicegah. Keamanan platform dan dompet digital (*crypto wallet*) merupakan isu krusial karena rentan terhadap serangan siber, seperti peretasan (*hacking*), pengambilalihan akun, serta pencurian aset digital. Di sisi lain, privasi pengguna juga menjadi tantangan tersendiri. Meskipun *cryptocurrency* disebut memberikan anonimitas, jejak transaksi tetap dapat ditelusuri pada jaringan publik, yang berpotensi mengungkap identitas pengguna jika tidak dilindungi secara optimal. Oleh karena itu, regulasi harus dirancang untuk memastikan adanya standar keamanan yang memadai, baik dalam perlindungan sistem maupun data personal pengguna. Pemerintah juga perlu memperkuat perlindungan konsumen, antara lain dengan mewajibkan penyelenggara platform aset kripto untuk menerapkan protokol keamanan yang ketat, menyediakan transparansi risiko, serta

²⁸ Intan Rakhmayanti, "Indodax Dipanggil Bappebti Usai Dugaan Peretasan Rp 221 Miliar," *Indodax Dipanggil Bappebti Usai Dugaan Peretasan Rp 221 Miliar*, December 3, 2024, <https://www.cnbcindonesia.com/tech/20240912124911-37-571310/indodax-dipanggil-bappebti-usai-dugaan-peretasan-rp-221-miliar>.

²⁹ Hanin Marwah, "Bappebti Panggil Indodax Buntut Kasus Dugaan Peretasan," December 3, 2024, <https://www.tempo.co/ekonomi/bappebti-panggil-indodax-buntut-kasus-dugaan-peretasan-10426>.

³⁰ Priyono and Zainuddin Ismail, *Teori Ekonomi*, ed. Teddy Chandra, *The Elgar Companion to Post Keynesian Economics* (Dharma Ilmu, 2012), 126–27, <https://doi.org/10.4337/9781843768715.00061>.

melaporkan setiap pelanggaran keamanan. Pendekatan ini diharapkan mampu meminimalisir kerugian akibat tindak kejahatan siber dan memberikan kepastian hukum bagi masyarakat

Karena itu, regulasi perlu memasukkan perlindungan data pribadi serta mempertimbangkan batasan anonimitas dalam transaksi aset kripto. Sejumlah proyek bahkan mengembangkan *privacy coins* yang dirancang untuk meningkatkan kerahasiaan dan menyulitkan pelacakan. Perkembangan tersebut perlu dievaluasi secara menyeluruh agar hak konsumen, Terutama dalam aspek pengamanan informasi individual, jaminan kerahasiaan tetap harus dipastikan keberlangsungannya. Menyikapi dinamika tersebut, praktik peradilan kontemporer dituntut untuk beradaptasi dengan ciri khusus teknologi rantai blok serta mata uang kriptografi melalui perumusan norma hukum yang kontekstual dan fleksibel. Proses tersebut mensyaratkan kolaborasi erat antara otoritas negara, lembaga pengawas, serta pelaku usaha guna membangun sistem pengaturan yang seimbang, yakni mampu melindungi hak-hak hukum dan privasi subjek hukum tanpa menghambat ruang kreativitas, kemajuan ekonomi, maupun pengembangan sektor finansial dan nonfinansial. Temuan analitis memperlihatkan bahwa penerapan teknologi blockchain berkontribusi signifikan terhadap penguatan kepastian hukum dalam ranah keuangan. Pola pencatatan terbuka yang dapat

ditelusuri mendorong peningkatan tanggung jawab transaksi, sementara arsitektur jaringan terdesentralisasi yang diamankan melalui teknik kriptografi berfungsi meminimalkan risiko penipuan serta perubahan data secara tidak sah.

Selain itu, perkembangan teknologi *blockchain* turut menjamin keabsahan data karena setiap transaksi harus melalui proses verifikasi dan konsensus jaringan sebelum tercatat dalam *block*. Mekanisme ini menjadikan standar keamanan sistem bersifat ketat dan terkontrol. Dalam praktiknya, dikenal konsep *tokenization*, yaitu proses merepresentasikan aset fisik maupun digital ke dalam bentuk token yang dapat diperdagangkan melalui *blockchain*. Dari sisi keamanan, *tokenization* meningkatkan perlindungan karena kepemilikan dan transaksi aset tercatat secara transparan, terverifikasi, dan bersifat tidak dapat diubah, sehingga mengurangi risiko pemalsuan maupun manipulasi. Di samping itu, mekanisme ini juga memungkinkan perlindungan privasi, karena pemilik aset dapat melakukan transaksi tanpa harus mengungkapkan identitasnya secara langsung.³¹ Dari cara kerjanya, dapat diketahui tokenisasi ini memberikan kenyamanan kepada para pengguna, karena data pribadi tetap terjaga dengan baik.

³¹ Kinanti et al., "Melintasi Era Digital Dengan Menganalisis Hukum Cryptocurrency dan Blockchain Dalam Yurisprudensi Modern," 7–8.

Dalam perspektif sosial-hukum, transaksi *bitcoin* sebagai aset kripto dapat dikategorikan sebagai kegiatan bisnis. Sebagaimana aktivitas bisnis pada umumnya, transaksi tersebut melibatkan kepentingan berbagai pihak sehingga potensi sengketa tidak dapat dihindari. Penyelesaian sengketa dalam transaksi *bitcoin* pada dasarnya dapat ditempuh melalui dua mekanisme, yaitu:

Sebagai langkah awal, mekanisme penyelesaian melalui jalur peradilan dilakukan dengan mengajukan perkara ke lembaga pengadilan sesuai dengan ketentuan hukum prosedural perdata maupun pidana yang berlaku secara nasional. Dalam konteks transaksi bitcoin, konflik keperdataan dapat timbul akibat tidak terpenuhinya prestasi oleh salah satu pihak, yakni ketika kewajiban atau kesepakatan yang telah dituangkan dalam perjanjian tidak dilaksanakan sebagaimana mestinya. Selain itu, sengketa juga dapat berbentuk perbuatan melawan hukum, khususnya apabila transaksi melibatkan unsur tindak pidana seperti *cyber crime* atau penggelapan dana. Tindak pidana siber dalam transaksi kripto umumnya mencakup praktik *hacking* dan *scam*, mengingat aktivitas transaksi dilakukan melalui jaringan internet.

Di samping itu, risiko penggelapan juga dapat terjadi karena dana investor disimpan dalam *wallet* digital yang terhubung dengan platform *exchanger*. Kondisi ini membuka kemungkinan terjadinya pemindahan atau penguasaan dana secara tidak sah oleh pengelola atau pihak tertentu.

Meskipun sistem keamanan terus diperkuat, potensi kecurangan (*fraud*) tetap tidak dapat dihilangkan sepenuhnya, sehingga berisiko menimbulkan kerugian bagi investor atau pengguna platform perdagangan aset kripto³². Dalam hal mekanisme tersebut tidak menghasilkan titik temu, masing-masing pihak berhak melanjutkan proses penyelesaian melalui lembaga peradilan umum sesuai dengan forum yang telah ditentukan dan disepakati dalam perikatan yang mengikat para pihak³³.

Kedua Alternatif penyelesaian sengketa di luar jalur peradilan memperoleh dasar hukum dalam Pasal 22 Peraturan Bappebti Nomor 5 Tahun 2019, yang mengharuskan para pihak mengupayakan penyelesaian terlebih dahulu melalui mekanisme perundingan guna mencapai mufakat. Apabila tahapan tersebut tidak menghasilkan kesepakatan, sengketa dapat dilanjutkan melalui Badan Arbitrase Perdagangan Berjangka Komoditi (BAKTI) sebagai lembaga arbitrase yang secara khusus menangani perkara di sektor perdagangan berjangka. Mekanisme ini dipandang lebih efektif karena memungkinkan proses penyelesaian berlangsung cepat dan efisien

³² Hendricka R A Bahtera, Joko Setiono, and Iza Fadri, "Legal Protection for Crypto Asset Investors in Indonesia Within an Incomprehensive Regulatory Framework and Its Implications for Legal Certainty," *Jurnal Greenation Sosial Dan Politik* 3, no. 3 (2025): 521, <https://doi.org/10.38035/jgsp.v3i3.433>.

³³ Gunawan A. Taudaa, Andy Omarab, and Gioia Arnonec, "Cryptocurrency: Highlighting the Approach, Regulations, and Protection in Indonesia and European Union," *Bestuur* 11, no. 1 (2023): 13.

tanpa melibatkan pengadilan. Di samping itu, konflik yang timbul dari transaksi bitcoin juga dapat diajukan ke Badan Penyelesaian Sengketa Konsumen (BPSK), mengingat kedudukan investor dapat dikualifikasikan sebagai konsumen. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen, BPSK memiliki kewenangan menyelesaikan perselisihan melalui prosedur mediasi, konsiliasi, maupun arbitrase, dengan putusan yang bersifat mengikat serta memiliki kekuatan final, baik yang dihasilkan oleh BAKTI maupun BPSK.³⁴

Wallet merupakan aplikasi digital yang digunakan untuk menyimpan aset kripto milik pemegang koin, sedangkan *user* merujuk pada investor yang menanamkan modal dalam investasi kripto. Tindakan kejahatan berupa akses ilegal terhadap sistem elektronik diatur dalam Pasal 30 Undang-Undang ITE, yang melarang setiap orang dengan sengaja dan tanpa hak menerobos atau menjebol sistem keamanan komputer. Di luar ancaman pembobolan sistem, berkembang pula modus penipuan yang dikenal sebagai *scamming*, yakni perbuatan melawan hukum yang dilakukan oleh perseorangan maupun sindikat dengan cara menyalahgunakan atau memalsukan identitas pihak tertentu guna meraih keuntungan secara tidak sah.³⁵

Terkait penipuan, dalam UU No 19 Tahun 2016 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik telah diatur pada Pasal 45A ayat (1) yang berisi “*Setiap orang yang dengan sengaja dan tanpa hal menyebarkan berita bohong dan menyesatkan yang mengakibatkan kerugian konsumen dalam transaksi elektronik sebagaimana dimaksud dalam Pasal 28 ayat (1) dipidana dengan pidana penjara paling lama 6 tahun dan denda paling banyak Rp. 1.000.000.000 (satu miliar rupiah).*”³⁶

Temuan penelitian ini memperkuat penelitian Kharisma dan Uwais yang menyatakan bahwa perubahan regulasi aset kripto memerlukan harmonisasi kelembagaan agar tidak menimbulkan konflik kewenangan. Namun demikian, penelitian ini memberikan temuan baru bahwa permasalahan utama setelah berlakunya Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2023 bukan lagi mengenai pengakuan terhadap aset kripto sebagai komoditas ataupun aset keuangan digital, melainkan mengenai belum optimalnya mekanisme perlindungan hukum terhadap konsumen dalam menghadapi risiko transaksi digital.

Penelitian ini juga melengkapi penelitian Amboro dan Christi mengenai pengaturan cryptocurrency di Indonesia. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang lebih

Perlindungan Hukum Terhadap Investor Cryptocurrency,” *Jurnal Ius Constituendum* 7, no. 2 (October 9, 2022): 281–82, <https://doi.org/10.26623/jic.v7i2.4067>.

³⁶ Undang-undang (UU) Nomor 19 Tahun 2016 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 Tentang Informasi Dan Transaksi Elektronik.

³⁴ Habiburrahman, Muhaimin, and Atsar, “Perlindungan Hukum Bagi Pengguna Transaksi Cryptocurrency di Indonesia,” 704–5.

³⁵ Muhammad Alhadi Murizqy and Rianda Dirkareshza, “Peninjauan Aspek Keamanan Dan

menitikberatkan pada status hukum aset kripto, penelitian ini menunjukkan bahwa efektivitas perlindungan konsumen sangat bergantung pada harmonisasi regulasi antara hukum sektor jasa keuangan, hukum perlindungan konsumen, hukum perdagangan, dan hukum teknologi informasi.

Penelitian ini memberikan kontribusi teoretis dengan mengembangkan analisis mengenai hubungan antara kepastian hukum, tata kelola aset keuangan digital, dan perlindungan konsumen dalam satu kerangka regulasi yang terintegrasi. Dari sisi praktis, penelitian ini menawarkan model harmonisasi regulasi yang menempatkan Otoritas Jasa Keuangan sebagai koordinator pengawasan sektor aset digital dengan tetap melibatkan Bank Indonesia, Bappebti, dan kementerian terkait melalui mekanisme koordinasi kelembagaan yang jelas. Model tersebut diharapkan mampu memperkuat kepastian hukum, meningkatkan perlindungan konsumen, serta mendukung perkembangan industri aset kripto yang sehat dan berkelanjutan.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pengaturan hukum aset kripto di Indonesia telah mengalami perkembangan yang signifikan melalui berlakunya Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2023 tentang Pengembangan dan Penguatan Sektor Keuangan serta Peraturan Pemerintah Nomor 49 Tahun 2024 yang mengalihkan

pengawasan aset kripto dari Badan Pengawas Perdagangan Berjangka Komoditi kepada Otoritas Jasa Keuangan. Meskipun demikian, perubahan tersebut belum sepenuhnya mewujudkan kepastian hukum karena masih terdapat fragmentasi pengaturan, tumpang tindih kewenangan antarotoritas, serta belum terbangunnya harmonisasi antara hukum sektor jasa keuangan, hukum perdagangan, hukum perlindungan konsumen, dan hukum teknologi informasi. Akibatnya, kepastian hukum terhadap status aset kripto dan mekanisme perlindungan konsumen masih menghadapi berbagai kendala dalam implementasinya.

Penelitian ini juga menunjukkan bahwa perlindungan hukum terhadap konsumen dalam transaksi aset kripto belum berjalan secara optimal. Regulasi yang berlaku masih berorientasi pada aspek pengawasan administratif dan perizinan penyelenggara perdagangan, sedangkan mekanisme perlindungan hak-hak konsumen, seperti penggantian kerugian akibat kegagalan sistem, peretasan platform, penyalahgunaan aset digital, maupun mekanisme penyelesaian sengketa, belum diatur secara komprehensif. Kondisi tersebut menyebabkan konsumen masih berada pada posisi yang rentan ketika menghadapi risiko transaksi aset kripto.

Secara teoretis, penelitian ini memberikan kontribusi dengan mengembangkan analisis mengenai hubungan antara kepastian hukum, tata kelola aset keuangan digital, dan perlindungan konsumen

dalam satu kerangka regulasi yang terintegrasi. Penelitian ini menunjukkan bahwa kepastian hukum tidak cukup diwujudkan melalui keberadaan berbagai regulasi, tetapi juga memerlukan harmonisasi norma, kejelasan pembagian kewenangan antarotoritas, serta mekanisme perlindungan hukum yang efektif bagi konsumen. Dengan demikian, penguatan regulasi aset kripto perlu diarahkan pada pembentukan sistem hukum yang tidak hanya adaptif terhadap perkembangan teknologi digital, tetapi juga mampu menjamin keadilan, kemanfaatan, dan kepastian hukum secara seimbang.

Oleh karena itu, pemerintah perlu menyusun regulasi yang lebih komprehensif mengenai aset kripto melalui harmonisasi antara ketentuan di sektor jasa keuangan, perdagangan, perlindungan konsumen, perlindungan data pribadi, dan transaksi elektronik. Selain itu, diperlukan penguatan koordinasi antara Otoritas Jasa Keuangan, Bank Indonesia, Badan Pengawas Perdagangan Berjangka Komoditi, serta aparat penegak hukum dalam pengawasan dan penyelesaian sengketa aset kripto. Pengaturan mengenai mekanisme kompensasi konsumen, kewajiban pemisahan aset pelanggan (*client asset segregation*), standar keamanan siber, audit penyelenggara perdagangan aset digital, dan pembentukan dana perlindungan investor juga perlu menjadi bagian dari reformasi regulasi guna meningkatkan kepercayaan masyarakat dan mewujudkan ekosistem

perdagangan aset kripto yang aman, transparan, dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Buku

- Fardiansyah, Hardi, Nanda Dwi Rizkia, Muhamad Sadi Is, H. Firman Freaddy Busroh, Ferdinandus Ngau Lobo, Fahmi Miftah Pratama, Aris Triyono, et al. *Pengantar Ilmu Hukum*. Edited by Ermanto Fahamsyah. Badung: Infes Media, 2023.
- Harahap, M. Yahya. *Hukum Acara Perdata: Tentang Gugatan, Persidangan, Penyitaan, Pembuktian, dan Putusan Pengadilan*. Jakarta: Sinar Grafika, 2017.
- Hidayat, Asep Syarifuddin, A. M. Hasan Ali, Nur Rohim Yunus, dan Muhammad Ishar Helmi. *Mata Uang Kripto (Legalitas Fikih dan Hukum di Indonesia)*. Edited by Syarifah Gustiawati Mukri. Jakarta: Pascal Books, 2023.
- Marzuki, Peter Mahmud. *Penelitian Hukum*. Edisi Revisi. Jakarta: Kencana, 2021.
- Mertokusumo, Sudikno. *Penemuan Hukum: Sebuah Pengantar*. Yogyakarta: Universitas Atma Jaya Yogyakarta, 2010.
- Muhaimin. *Metode Penelitian Hukum*. Mataram: Mataram University Press, 2020.
- Priyono, dan Zainuddin Ismail. *Teori Ekonomi*. Edited by Teddy Chandra. Medan: Dharma Ilmu, 2012.
- Rahardjo, Satjipto. *Ilmu Hukum*. Edisi ke-9. Bandung: Citra Aditya Bakti, 2021.
- Sornarajah, M. *The International Law on Foreign Investment*. Third Edition. Cambridge: Cambridge University Press, 2010. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511841439>.

Sutrasno, S. Andi, dan Arie Purnomosidi. *Pengantar Ilmu Hukum*. Bandung: Media Sains Indonesia, 2023.

2. Peraturan Perundang-Undangan

Indonesia. Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.

Indonesia. Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2011 tentang Mata Uang.

Indonesia. Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen.

Indonesia. Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik.

Indonesia. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1999 tentang Bank Indonesia.

Indonesia. Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi.

Indonesia. Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2023 tentang Pengembangan dan Penguatan Sektor Keuangan.

Indonesia. Peraturan Pemerintah Nomor 49 Tahun 2024 tentang Peralihan Tugas Pengaturan dan Pengawasan Aset Keuangan Digital, Termasuk Aset Kripto serta Derivatif Keuangan.

Indonesia. Peraturan Badan Pengawas Perdagangan Berjangka Komoditi Nomor 3 Tahun 2019 tentang Komoditi yang Dapat Dijadikan Subjek Kontrak Berjangka, Kontrak Derivatif Syariah, dan/atau Kontrak Derivatif Lainnya yang Diperdagangkan di Bursa Berjangka.

Indonesia. Peraturan Badan Pengawas Perdagangan Berjangka Komoditi Nomor 8 Tahun 2021 tentang Pedoman Penyelenggaraan Perdagangan Pasar Fisik Aset Kripto (Crypto Asset) di Bursa Berjangka.

3. Jurnal

Al'anam, Muklis. "Teori Keadilan Perspektif Gustav Radbruch: Hubungan Moral dan

Hukum." *Jurnal Humaniora* 9, no. 1 (2025): 119–133. <https://doi.org/10.30601/humaniora.v9i1.6393>.

Amboro, Yudhi Priyo, dan Agustina Christi. "Prospek Pengaturan Cryptocurrency sebagai Mata Uang Virtual di Indonesia (Studi Perbandingan Hukum Jepang dan Singapura)." *Journal of Judicial Review* 21, no. 2 (2019): 14–40. <https://doi.org/10.37253/jjr.v21i2.665>.

Arindrajaya, Safina Callistamalva. "Legal Protection against Cryptocurrency Investors: Overview of Indonesian Consumer Protection Law." *Journal of Human Rights, Culture and Legal System* 2, no. 2 (2022): 113–120. <https://doi.org/10.53955/jhcls.v2i2.32>.

Atmojo, Robertus Nugroho Perwiro, dan Fokky Fuad. "Upaya Perlindungan Hukum bagi Para Konsumen Pemegang Aset Kripto di Indonesia." *Jurnal Hukum To-Ra* 9, no. 2 (2023): 254–276. <https://doi.org/10.55809/tora.v9i2.260>.

Bahtera, Hendricka R. A., Joko Setiono, dan Iza Fadri. "Legal Protection for Crypto Asset Investors in Indonesia within an Incomprehensive Regulatory Framework and Its Implications for Legal Certainty." *Jurnal Greenation Sosial dan Politik* 3, no. 3 (2025): 521–529. <https://doi.org/10.38035/jgsp.v3i3.433>.

Chan, Stephen, Jeffrey Chu, Yuanyuan Zhang, dan Saralees Nadarajah. "Blockchain and Cryptocurrencies." *Journal of Risk and Financial Management* 13, no. 10 (2020): 227. <https://doi.org/10.3390/jrfm13100227>.

Dharma, Putu Chandra Arta, I Nyoman Putu Budiarta, dan Desak Gde Dwi Arini. "Perlindungan Hukum terhadap Investor dalam Transaksi Koin Digital Crypto." *Jurnal Konstruksi Hukum* 5, no. 1 (2024): 117–122. <https://doi.org/10.22225/jkh.5.1.8583.117-122>.

- Fitriah. "Perlindungan Hukum bagi Konsumen dalam Transaksi Jual Beli melalui Media Sosial." *Solusi* 18, no. 3 (2020): 371–382. <https://doi.org/10.36546/solusi.v18i3.305>.
- Habiburrahman, Muhammad, Muhaimin, dan Abdul Atsar. "Perlindungan Hukum bagi Pengguna Transaksi Cryptocurrency di Indonesia." *Journal Education and Development* 10, no. 2 (2022): 697–706.
- Halilah, Siti, dan Mhd. Fakhurrahman Arif. "Asas Kepastian Hukum Menurut Para Ahli." *Jurnal Hukum Tata Negara* 4, no. 2 (2021): 56–65.
- Kharisma, Dona Budi, dan Ishaniar Uwais. "Studi Komparasi Regulasi Perdagangan Aset Kripto di Indonesia, Amerika Serikat dan Jepang." *Perspektif* 28, no. 3 (2023): 141–153. <https://doi.org/10.30742/perspektif.v28i3.881>.
- Kusnadi, Egi Hadi, Rifqi Ridlwan Nasir, dan Hikam Hulwanullah. "Legal Aspects of Crypto Assets on Indonesian Digital Investment Development." *Supremasi Hukum* 12, no. 2 (2023): 145–162. <https://doi.org/10.14421/sh.v12i2.3168>.
- Ruru, Bacelius, I. Nyoman Tjager, Amalia Mayasari, Agradinda Adhistita, Hasta A. Hasta, dan August Santoro. "The Impact of Crypto-Asset Utilisation as Payment Instrument toward the Rupiah as Legal Tender in Indonesia." *Journal of Central Banking Law and Institutions* 1, no. 1 (2022): 141–180. <https://doi.org/10.21098/jcli.v1i1.6>.
- Sufian, Muhammad Hafizuddin, Nur Amisha Sutan Syahril, dan Norhasliza Ghapa. "Regulatory Framework for Cryptocurrency: A Comparative Analysis of Malaysia, Indonesia and Singapore." *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities* 9, no. 11 (2024): e003113. <https://doi.org/10.47405/mjssh.v9i11.3113.s>
- Taudaa, Gunawan A., Andy Omara, dan Gioia Arnone. "Cryptocurrency: Highlighting the Approach, Regulations, and Protection in Indonesia and European Union." *Bestuur* 11, no. 1 (2023): 1–25.
- Xiong, Xihan, dan Junliang Luo. "Global Trends in Cryptocurrency Regulation: An Overview." Dalam *Mathematical Research for Blockchain Economy*, disunting oleh Stefanos Leonardos et al., 71–92. Cham: Springer Nature Switzerland, 2024. https://doi.org/10.1007/978-3-031-68974-1_4

4. Website

- CoinMarketCap. "Cryptocurrency Prices, Charts and Market Capitalizations." Diakses 3 Desember 2025. <https://coinmarketcap.com/>.
- CNBC Indonesia. "Terungkap! Aset Kripto Ini Ilegal, Langsung Ditutup OJK." 12 November 2021. <https://www.cnbcindonesia.com/tech/20211203140531-37-296458/terungkap-aset-kripto-ini-ilegal-langsung-ditutup-ojk>.
- Marwah, Hanin. "Bappebti Panggil Indodax Buntut Kasus Dugaan Peretasan." *Tempo*, 2024. <https://www.tempo.co/ekonomi/bappebti-panggil-indodax-buntut-kasus-dugaan-peretasan-10426>.
- Rakhmayanti, Intan. "Indodax Dipanggil Bappebti Usai Dugaan Peretasan Rp221 Miliar." *CNBC Indonesia*, 2024. <https://www.cnbcindonesia.com/tech/20240912124911-37-571310/indodax-dipanggil-bappebti-usai-dugaan-peretasan-rp-221-miliar>.
- Shafira, Monique Handa. "Kerugian Rp7 Triliun, OJK Bongkar 10 Modus Penipuan Digital." *BeritaSatu*, 2025. <https://www.beritasatu.com/nasional/2932624/kerugian-rp-7-triliun-ojk-bongkar-10-modus-penipuan-digital>