

Urgensi Pengaturan Crypto Asset Sebagai Objek Jaminan Di Indonesia

Bakhitabiyya Ridya Payuwaha

Faculty of Law, State University of Semarang, Semarang, Indonesia

Email: bakhitabiyan@students.unnes.ac.id

Abstrak

Crypto asset atau *cryptocurrency* merupakan entitas baru pada sistem keuangan dan aset digital. Keberadaan *crypto asset* di Indonesia diakui sebagai komoditas berjangka dan aset digital serta keuangan digital. Keterbatasan pengaturan *crypto asset* sebagai jaminan, memahami pengguna atau pemilik nya telah meningkat, maka diperlukan adanya pembaharuan pengaturan yang dapat mengakomodasi *crypto asset* sebagai objek jaminan di Indonesia. Hal ini akan mempermudah pemilik atau pengguna *crypto asset* untuk memperoleh dana segar tanpa harus menjual aset digitalnya. Hukum jaminan dalam KUHPerdara belum mengakomodasi terkait permasalahan ini. Penelitian ini bertujuan untuk mengumpulkan dan menganalisis apakah hukum positif di Indonesia telah mengatur *crypto asset* sebagai objek jaminan dan bagaimana urgensi pengaturan *crypto asset* sebagai objek jaminan di Indonesia. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan jenis penelitian yuridis normatif. Sumber data pada penelitian ini menggunakan data sekunder yang berasal dari bahan hukum primer, sekunder, dan tersier. Bahan hukum tersebut dianalisis berdasarkan perspektif kualitatif dan diuji validitas datanya menggunakan triangulasi data dan triangulasi metode. Hasil penelitian dan pembahasan menunjukkan bahwa: (1) hukum positif di Indonesia belum mengakomodasi terkait *crypto asset* sebagai

jaminan, namun diakui sebagai komoditas dan aset digital serta termasuk keuangan digital. (2) Urgensi pengaturannya yaitu adanya pengakuan hukum terhadap *crypto asset* sebagai aset yang dapat dijaminkan, mekanisme pendaftaran dan pengawasan, penentuan nilai *crypto asset* sebagai jaminan, sistem penilaian dan pemantauan nilai jaminan secara otomatis, integrasi dengan sistem keuangan digital, perbankan, dan platform fintech, penyelesaian sengketa dan perlindungan hukum bagi para pihak, serta proses eksekusi jaminan yang efisien dan transparan sesuai dengan ketentuan hukum jaminan.

Kata Kunci : *Aset Digital; Crypto Asset; Jaminan; Urgensi Pengaturan*

Abstract

Crypto assets or cryptocurrency are new entities in the financial system and digital assets. The existence of crypto assets in Indonesia is recognized as futures commodities and digital assets and digital finance. The limitations of regulating crypto assets as collateral, understanding their users or owners have increased, so it is necessary to update regulations that can accommodate crypto assets as collateral objects in Indonesia. This will make it easier for crypto asset owners or users to obtain fresh funds without having to sell their digital assets. The collateral law in the Civil Code has not accommodated this problem. This study aims to collect and analyze whether positive law in Indonesia has regulated crypto assets as collateral objects and how urgent it is to regulate crypto assets as collateral objects in Indonesia. This study uses a qualitative approach and a normative legal research type. The data source in this study uses secondary data from primary, secondary, and tertiary legal materials. The legal materials are analyzed based on a qualitative perspective and the validity of the data is tested using data triangulation and method triangulation. The results of the research and discussion show that: (1) positive law in Indonesia has not accommodated crypto assets as collateral, but is recognized as a commodity and digital asset and includes digital finance. (2) The urgency of the regulation is that there must be legal recognition of crypto assets as assets that can be guaranteed, registration and supervision mechanisms, determining the value of crypto assets as collateral, an automatic collateral value assessment and monitoring system, integration with digital financial systems, banking and fintech platforms, dispute resolution and legal protection for the parties, and an efficient and transparent collateral execution process in accordance with the provisions of the collateral law.

Keyword : *Digital Assets; Crypto Assets; Collateral; Regulatory Urgency.*

I. Pendahuluan

Crypto asset atau aset kripto merupakan aset digital seperti hal pada umumnya. Aset kripto terdiri dari *Cryptocurrency* atau mata uang kripto yang dimana hal ini berbeda jika dibandingkan dengan mata uang yang saat ini beredar, seperti mata uang kertas dan mata uang koin. Mata uang kripto merupakan mata uang digital atau virtual yang tidak berwujud secara fisik yang terdesentralisasikan dan sepenuhnya ada dalam jaringan-jaringan internet. *Crypto asset* atau *cryptocurrency* memiliki karakteristik berbentuk digital, terdesentralisasi menggunakan sistem *peer-to-peer* dan terenskripsi, serta tersedia secara global. Mata uang kripto tidak dapat digunakan sebagai alat pembayaran yang sah di Indonesia, karena hal tersebut kontradiksi dengan Pasal 23B UUD RI 1945 serta pada Pasal 1 ayat (1) Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2011 tentang Mata Uang. Berdasarkan Peraturan Bank Indonesia No.11/12/PBI/2009 tentang Uang Elektronik (*Electronic Money*) dan juga Peraturan Bank Indonesia No.18/40/PBI/2016 tentang Penyelenggaraan Pemrosesan Transaksi Pembayaran yang menjelaskan bahwa uang elektronik yang dapat digunakan sebagai alat pembayaran yang sah di Indonesia yaitu jika memenuhi syarat diedarkan berdasarkan dengan jumlah uang yang dapat disetor dalam bentuk rupiah¹.

Cryptocurrency dapat digunakan sebagai investasi dan diperdagangkan berdasarkan Peraturan Bappebti No. 5 Tahun 2019 tentang Ketentuan Teknis Penyelenggaraan Pasar Fisik Aset Kripto (*Crypto asset*) Di Bursa Berjangka². Karakteristik mata uang kripto dapat dikategorikan sebagai aset digital diperjelas dengan adanya Pasal 1 ayat (7) PerBappebti No. 5 Tahun 2019 tentang Ketentuan Teknis Penyelenggaraan Pasar Fisik Aset Kripto (*Crypto asset*) Di Bursa Berjangka. Aset digital merupakan benda yang kepemilikannya tercatat secara digital dan disimpan dalam sistem *blockchain* serta dapat dikendalikan langsung oleh

¹ Kadek Dyah Pramitha Widyarani, Ida Ayu Putu Widiati, and Ni Made Puspasutari Ujianti, "Kajian Yuridis Penggunaan Koin Kripto Sebagai Alat Pembayaran Di Indonesia," *Jurnal Preferensi Hukum* 3, no. 2 (2022): hlm. 303.

² Rizki Candra Setiawan, Soesi Idayanti, and Muhammad Wildan, "Perkembangan Komoditi Digital Dalam Aset Kripto Di Indonesia," *Pancasakti Law Journal* 1, no. 2 (2023): hlm. 376.

pemilikinya³. Landasan pengaturan *crypto asset* di Indonesia semakin kuat secara fundamental dengan disahkannya Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2023 tentang Pengembangan dan Penguatan Sektor Keuangan. Meskipun tidak dijelaskan secara eksplisit, namun melalui aset keuangan digital dan “Inovasi Teknologi Sektor Keuangan (ITSK)”. Pada Pasal 440 terkait pengalihan pengaturan dan pengawasan terhadap aset keuangan digital (termasuk aset kripto) dan ITSK dari Bappebti kepada OJK yang berlangsung selama periode 4 (empat) tahun. Dijelaskan pada Pasal 213 terkait kewenangan OJK dalam ruang lingkup ITSK. Selain itu, OJK juga berkoordinasi dengan Bank Indonesia terkait pengaturan dan pengawasan terhadap ITSK yang telah dijelaskan pada Pasal 216 dan Pasal 217 UU PPSK. Hal ini bertujuan untuk melakukan pengaturan dan pengawasan sektor keuangan digital kepada lembaga yang lebih sesuai dibidang tersebut, serta merupakan langkah baik yang akan menguntungkan sektor mata uang kripto Indonesia dalam jangka panjang⁴.

Perkembangan pengguna atau pemilik *crypto asset* di Indonesia meningkat secara masif. Pada tahun 2021, terdapat sekitar 7,4 juta pengguna atau pemilik mata uang kripto di Indonesia, lalu pada tahun 2024 mencapai sekitar 21,27 juta pengguna dan menjadikannya sebagai pengguna mata uang kripto terpopuler keempat di dunia dari 10 negara⁵. Beberapa negara di dunia telah mengakui keberadaan *cryptocurrency* seperti Amerika Serikat dan Ukraina. Ukraina telah menyediakan jaminan terhadap *cryptocurrency* yang bernama *Skhidnytsya* dan *Crypto Zastavarna* dan Amerika Serikat menerapkan *crypto asset* sebagai jaminan dalam pembiayaan berdasarkan *Article 9 of the Uniform Commercial Code*. Di Indonesia terdapat lembaga bursa jual-beli kripto bernama *Triv* yang menyediakan layanan gadai kripto dengan syarat dan ketentuan berlaku⁶. Padahal hukum positif di Indonesia belum mengakomodasi hal terkait jaminan *crypto asset*.

³ Irham Rahman, Hery Lilik Sudarmanto, and Satriyani Cahyo Widayati, “Kajian Yuridis Jaminan Kebendaan Pada Digital Aset Sebagai Objek Jaminan,” *Jurnal Transparansi Hukum* 03, no. 02 (2020): hlm. 06.

⁴ Deny Akbar Santoso, Ermanto Fahamsyah, and Firman Floranta Adonara, “Penggunaan Cryptocurrency Sebagai Objek Jaminan Fidusia,” *Syntax Literate ; Jurnal Ilmiah Indonesia* 7, no. 9 (2023): hlm. 15107.

⁵ Deny Akbar Santoso, Ermanto Fahamsyah, and Firman Floranta Adonara, “Penggunaan Cryptocurrency Sebagai Objek Jaminan Fidusia,” *Syntax Literate ; Jurnal Ilmiah Indonesia* 7, no. 9 (2023): hlm. 15107.

⁶ Deny Akbar Santoso, Ermanto Fahamsyah, and Firman Floranta Adonara, “Penggunaan Cryptocurrency Sebagai Objek Jaminan Fidusia,” *Syntax Literate ; Jurnal Ilmiah Indonesia* 7, no. 9 (2023): hlm. 15108.

Hukum jaminan adalah keseluruhan norma hukum yang mengatur hubungan antara pemberi dan penerima jaminan dalam hal memberikan jaminan untuk mendapatkan kredit⁷. Secara umum pengaturan mengenai jaminan di Indonesia diatur dalam Kitab Undang-Undang Hukum Perdata. Dalam Buku II KUHPerdata pada Pasal 1131 menjelaskan tentang pengertian jaminan yaitu *“Segala barang-barang bergerak dan tak bergerak milik debitur, baik yang sudah ada maupun yang akan ada, menjadi jaminan untuk perikatan-perikatan perorangan debitur itu.”* Dilanjutkan dengan Pasal 1132 yang menjelaskan bahwa *“Barang-barang itu menjadi jaminan bersama bagi semua kreditur terhadapnya hasil penjualan barang-barang itu dibagi menurut perbandingan piutang masing-masing kecuali bila di antara para kreditur itu ada alasan-alasan sah untuk didahulukan.”* Peraturan tentang barang atau benda diatur pada Pasal 499 KUHPerdata, selanjutnya tentang jenis barang dijelaskan pada Pasal 503 barang berwujud dan tidak berwujud, serta Pasal 504 barang bergerak dan barang tidak bergerak.

Berdasarkan penjelasan dan fakta hukum tersebut berkaitan dengan kemajuan inovasi di bidang ekonomi dan teknologi, mata uang kripto telah mengalami perluasan fungsi, yang sebelumnya terbatas pada penggunaannya sebagai mata uang digital atau sebagai aset investasi jangka panjang yang dapat diperbarui. Namun, kini mata uang kripto juga relevan dan memiliki potensi untuk dijadikan sebagai jaminan. Pada KUHPerdata, Perbappebti No. 5 Tahun 2019 tentang Ketentuan Teknis Penyelenggaraan Pasar Fisik Aset Kripto (*Crypto asset*), dan Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2024 tentang Pengembangan dan Penguatan Sektor Keuangan secara tidak langsung atau dengan penafsiran hukum menjelaskan bahwasannya *cryptocurrency* atau *crypto asset* juga termasuk komoditas berjangka, aset digital, dan sistem keuangan digital yang sebenarnya dapat dikategorikan sebagai benda bergerak dan benda tidak berwujud atau tidak memiliki bentuk fisik, namun memiliki nilai ekonomis (dapat diperjual-belikan). Namun, hal tersebut belum ada perundangan khusus yang menyebutkan jaminan *crypto asset*. Hal ini merupakan permasalahan yang perlu dibahas karena terkait kekosongan norma atau hukum positif di Indonesia terkait jaminan *crypto asset*, melihat penggunaannya semakin meningkat secara masif setiap tahunnya serta beberapa negara lain juga telah mengakui *crypto asset* sebagai jaminan, maka perlu adanya inovasi atas perkembangan terkait peraturan atau regulasi baru tentang

⁷ Ferdiansyah Putra Manggala, “Dinamika Pembebanan Jaminan Fidusia Terkait Dengan Prinsip Spesialitas,” *Jurnal Ilmu Kenotariatan* 4, no. 1 (2023): hlm. 78.

modernisasi objek jaminan di Indonesia. Fokus penelitian ini yaitu tentang apakah hukum positif di Indonesia telah mengatur *crypto asset* sebagai objek jaminan serta bagaimana urgensi pengaturan *crypto asset* sebagai objek jaminan di Indonesia.

II. Metode Penelitian

Penelitian hukum ini dilakukan dengan menggunakan metode yuridis normatif dengan pendekatan kualitatif. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan data sekunder atau studi kepustakaan yang terdiri dari bahan hukum primer, bahan hukum sekunder, dan bahan hukum tersier. Teknik pengambilan data dengan cara mengumpulkan, membaca, mencatat, menganalisa, dan mengkaji berbagai sumber kepustakaan. Validitas data tersebut dianalisis berdasarkan kualitatif dan diuji keabsahannya dengan triangulasi data dan triangulasi metode. Analisis data dilakukan dengan pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, serta kesimpulan dan verifikasi data.

III. Hasil dan Pembahasan

A. Pengaturan Crypto Asset dalam Hukum Positif di Indonesia Sebagai Objek Jaminan

Crypto asset atau aset kripto merupakan aset digital baru yang menggunakan teknologi kriptografi berguna untuk menjamin keamanan bertransaksi, dapat mengontrol penciptaan unit baru, serta validasi transfer pada aset. *Crypto asset* berbasis teknologi *blockchain*, dengan sistem yang terdesentralisasi serta tidak dapat dikendalikan oleh satu pihak seperti bank atau pemerintah⁸. Sistem dan mekanisme transaksi pada *cryptocurrency* tidak bergantung pada administrasi tunggal (bank atau lembaga keuangan) serta transparan melalui *blockchain*. Dalam transaksinya menggunakan sistem *peer-to-peer* lending telah terdesentralisasi serta tercatat dalam *blockchain*⁹. Berdasarkan pengertiannya, mata uang kripto memiliki karakteristik pada beberapa hal, yaitu :

⁸ Nurul Huda, Yeremias Lake, and Detson Ray Halomoan Sitorus, "Strategi Investasi Pada Aset Cryptocurrency," *Moneter - Jurnal Akuntansi Dan Keuangan* 10, no. 1 (2023): hlm. 50.

⁹ Kholidah, H., Herianingrum, S., Flanto, B. A., & Rahmawati, *Financial Technology (Fintech)- Peer-to-Peer Lending Syariah Di Indonesia* (Surabaya: Airlangga University Press, 2023): hlm. 13.

1. Digital, mata uang kripto hanya dapat digunakan di komputer. Tidak seperti mata uang konvensional, mata uang kripto tidak ada dalam bentuk yang nyata.
2. *Peer-to-peer*, Transaksi daring antar individu dapat dilakukan menggunakan mata uang kripto.
3. Global, mata uang kripto yang tersedia secara global identik di berbagai negara. Akibatnya, tidak seperti uang tunai yang selama ini digunakan di masyarakat, mata uang kripto yang dimiliki oleh orang Indonesia yang tinggal di Indonesia dan orang lain yang tinggal di Amerika adalah sama. Oleh karena itu, nilai tukar bebas antar negara tidak memengaruhi transaksi mata uang kripto apa pun.
4. Terenskripsi, transaksi mata uang kripto pada setiap pengguna memiliki kode unik. Pengguna tidak dapat melihat identitas orang yang melakukan setiap transaksi. Transaksi mata uang kripto tidak memiliki nama asli yang ditampilkan. Selain itu, tidak ada batasan tentang siapa yang dapat menggunakan mata uang kripto atau untuk tujuan apa.
5. Terdesentralisasi, transaksi tersebut biasanya melibatkan perantara, seperti bank, yang memediasi setiap transaksi. Dalam dunia mata uang kripto, tidak ada bank atau perantara. Setiap pemilik mata uang kripto bertanggung jawab atas koin mereka sendiri.
6. Truthless, artinya tidak perlu mempercayai siapa pun dalam sistem *Cryptocurrency* saat menggunakannya¹⁰.

Mata uang kripto tidak dapat digunakan sebagai alat pembayaran yang sah di Indonesia, karena hal tersebut kontradiksi dengan Pasal 23B UUD RI 1945 serta pada Pasal 1 ayat (1) Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2011 tentang Mata Uang yang menyebutkan bahwa "*Mata Uang adalah uang yang dikeluarkan oleh Negara Kesatuan Republik Indonesia yang selanjutnya disebut Rupiah.*" Berarti bahwa *Cryptocurrency* atau mata uang kripto tidak dapat digunakan sebagai alat transaksi pembayaran karena tidak sah secara hukum di Indonesia¹¹.

Crypto asset atau *cryptocurrency* dapat digunakan sebagai alat investasi dan diperdagangkan berdasarkan Peraturan Badan Pengawas Perdagangan Berjangka Komoditi (PerBappebti) Nomor 5 Tahun 2019 Tentang Ketentuan Teknis

¹⁰ Khairunnisa Noor Asufie and Hanifah Noor Asufie, "Hukum Jaminan Era Digital: Legalitas Penggunaan Crypto Currency Sebagai Jaminan Utang/Kredit Di Indonesia" 5, no. 2 (2023): hlm. 148-149.

¹¹ Melia Rasji, "Analisis Hukum Terhadap Penggunaan Aset Kripto Sebagai Alat Pembayaran Di Indonesia," *Jurnal Kewarganegaraan* 7, no. 2 (2023): hlm. 1716.

Penyelenggaraan Pasar Fisik Aset Kripto (*Crypto asset*) Di Bursa Berjangka¹². Berdasarkan Pasal 1 ayat (7) Peraturan Bappebti Nomor 5 Tahun 2019 tentang Ketentuan Teknis Penyelenggaraan Pasar Fisik Aset Kripto (*Crypto asset*) Di Bursa Berjangka menyebutkan bahwa “*Aset Kripto (Crypto asset) yang selanjutnya disebut Aset Kripto adalah Komoditi tidak berwujud yang berbentuk digital aset, menggunakan kriptografi, jaringan peer-to-peer, dan buku besar yang terdistribusi, untuk mengatur penciptaan unit baru, memverifikasi transaksi, dan mengamankan transaksi tanpa campur tangan pihak lain.*”

Pada tahun 2023 keberadaan *Crypto asset* semakin kuat secara fundamental dengan adanya Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2023 tentang Pengembangan dan Penguatan Sektor Keuangan (UU PPSK), Meskipun tidak dijelaskan secara eksplisit, namun melalui aset keuangan digital dan “Inovasi Teknologi Sektor Keuangan (ITSK)”. Pada Pasal 440 terkait pengalihan pengaturan dan pengawasan terhadap aset keuangan digital (termasuk aset kripto) dan ITSK dari Bappebti kepada OJK yang berlangsung selama periode 4 (empat) tahun. Dijelaskan pada Pasal 213 terkait kewenangan OJK dalam ruang lingkup ITSK. Selain itu, OJK juga berkoordinasi dengan Bank Indonesia terkait pengaturan dan pengawasan terhadap ITSK yang telah dijelaskan pada Pasal 216 dan Pasal 217 UU PPSK. Hal tersebut bertujuan untuk melakukan pengaturan dan pengawasan sektor keuangan digital dalam satu lembaga yang lebih sesuai dibidang tersebut. Ini merupakan langkah baik yang akan menguntungkan sektor mata uang kripto Indonesia dalam jangka panjang¹³.

Urgensi terkait terbitnya UU PPSK memberikan posisi aset digital yang diperkuat khususnya pada aset kripto tersebut kewenangan OJK dan Bank Indonesia diperluas termasuk juga melakukan pengawasan dibidang keuangan digital yang meliputi perlindungan terhadap investor dan konsumen. Hal ini berarti pemilik *crypto asset* tersebut memiliki payung hukum atas tindak kejahatan digital, seperti pencurian data, penipuan investasi, pencucian uang, dan sebagainya. Dalam UU PPSK pengalihan pengawasan tidak sepenuhnya diberikan kepada OJK dan BI oleh Kementerian Perdagangan, namun Bappebti ikut serta dalam melakukan pengawasan terhadap aktivitas *crypto asset* yang

¹² Setiawan, Idayanti, and Wildan, “Perkembangan Komoditi Digital Dalam Aset Kripto Di Indonesia.” *Pancasakti Law Journal* 1(2). (2023): hlm. 376

¹³ Deny Akbar Santoso, Ermanto Fahamsyah, and Firman Floranta Adonara, “Penggunaan Cryptocurrency Sebagai Objek Jaminan Fidusia,” *Syntax Literate ; Jurnal Ilmiah Indonesia* 7, no. 9 (2023): hlm. 15107.

termasuk dalam komoditas berjangka, hal ini adanya dualisme pengawasan yang akan dilakukan¹⁴.

Peraturan terkait *crypto asset* dalam Kitab Undang-Undang Hukum Perdata sebenarnya tidak disebutkan secara eksplisit, namun dapat dikaitkan dengan jenis barang dalam KUHPerdata yang dikategorikan sebagai benda yang memiliki nilai ekonomis¹⁵. KUHPerdata menjelaskan terkait definisi barang atau benda dijelaskan pada Pasal 499 KUHPerdata berbunyi “*Menurut Undang-undang, barang adalah tiap benda dan tiap hak yang dapat menjadi obyek dari hak milik.*” Dilanjutkan dengan penjelasan terkait jenis barang pada Pasal 503 berbunyi “*Ada barang yang bertubuh, dan ada barang yang tak bertubuh.*” dan Pasal 504 berbunyi “*Ada barang yang bergerak dan ada barang yang tak bergerak, menurut ketentuan-ketentuan yang diatur dalam kedua bagian berikut ini.*” Menurut ciri dan sifat *crypto asset* sebagai aset digital, *crypto asset* tergolong sebagai benda tidak berwujud karena secara fisik tidak berbentuk dan dapat kepemilikan hak atas aset tersebut serta memiliki nilai ekonomi yang dapat diperdagangkan sebagai aset digital. Selanjutnya *crypto asset* tergolong sebagai benda bergerak karena dapat berpindah kepemilikan dengan melalui transaksi digital tanpa memerlukan pemindahan fisik.

Berdasarkan Pasal 1338 KUHPerdata berbunyi “*Semua persetujuan yang dibuat sesuai dengan undang-undang berlaku sebagai undang-undang bagi mereka yang membuatnya. Persetujuan itu tidak dapat ditarik kembali selain dengan kesepakatan kedua belah pihak, atau karena alasan-alasan yang ditentukan oleh undang-undang. Persetujuan harus dilaksanakan dengan itikad baik.*” Artinya *crypto asset* dapat dijadikan sebagai objek perjanjian jual-beli, sewa-menyewa, dan hibah, serta waris karena dalam transaksinya mengandung prinsip kebebasan berkontrak berlaku, menimbulkan kesepakatan antara para pihak yang menentukan hak dan kewajibannya pada *crypto asset*, hal ini juga didukung oleh Peraturan Bappebti Nomor 5 Tahun 2019 Tentang Ketentuan Teknis Penyelenggaraan Pasar Fisik Aset Kripto (*Crypto asset*) Di Bursa Berjangka.

¹⁴ Yuliana Syafitri, “Implikasi Penerbitan Omnibus Law Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2023 Tentang Pengembangan Dan Penguatan Sektor Keuangan (UU P2SK) Terhadap Peran Otoritas Jasa Keuangan (OJK) Dalam Sektor Keuangan,” *Unes Law Review* 6, no. 1 (2023): hlm. 861.

¹⁵ Amethysa Karama and Cupu Manik, “Keabsahan Cryptocurrency Sebagai Instrumen Investasi Online Dalam Perdagangan Berjangka Komoditi Di Indonesia,” *Jurnal Kertha Desa* 10, no. 9 (2014): hlm. 875.

Crypto asset dikategorikan sebagai bagian dari harta kekayaan seseorang¹⁶. KUHPerdota mengatur bahwa segala sesuatu yang memiliki nilai ekonomis dapat menjadi bagian dari harta kekayaan seseorang, terkait ciri-cirinya telah disebutkan pada Buku II KUHPerdota tentang Benda. Selain itu harta kekayaan seseorang juga dapat diwariskan sebagaimana telah disebutkan pada Pasal 832 KUHPerdota berbunyi “*Menurut undang-undang, yang berhak menjadi ahli waris ialah keluarga sedarah, baik yang sah menurut undang-undang maupun yang di luar perkawinan, dan suami atau isteri yang hidup terlama, menurut peraturan-peraturan berikut ini. Bila keluarga sedarah dan suami atau isteri yang hidup terlama tidak ada, maka semua harta peninggalan menjadi milik negara, yang wajib melunasi utang-utang orang yang meninggal tersebut, sejauh harga harta peninggalan mencukupi untuk itu.*”

Hukum jaminan adalah keseluruhan dari kaidah-kaidah hukum yang mengatur hubungan antara pemberi dan penerima jaminan dalam kaitannya dengan pembebanan jaminan untuk mendapatkan fasilitas kredit¹⁷. Secara umum pengaturan mengenai jaminan di Indonesia diatur dalam Kitab Undang-Undang Hukum Perdata atau Burgelijk Wetboek. Dalam Buku II KUHPerdota pada Pasal 1131 menjelaskan tentang pengertian jaminan yaitu “*Segala barang-barang bergerak dan tak bergerak milik debitur, baik yang sudah ada maupun yang akan ada, menjadi jaminan untuk perikatan-perikatan perorangan debitur itu.*” Dilanjutkan dengan Pasal 1132 yang menjelaskan bahwa “*Barang-barang itu menjadi jaminan bersama bagi semua kreditur terhadapnya hasil penjualan barang-barang itu dibagi menurut perbandingan piutang masing-masing kecuali bila di antara para kreditur itu ada alasan-alasan sah untuk didahulukan.*” Dalam hukum perdata, jaminan merupakan perjanjian tambahan yang timbul dari kesepakatan utang antara debitur dan kreditur. Jaminan berfungsi untuk memastikan bahwa kreditur tidak khawatir tentang pinjaman dan bahwa mereka tahu kapan pinjaman akan dilunasi. Setiap kredit memerlukan jaminan. Tanpa jaminan, utang piutang dapat merugikan pihak yang berpiutang (kreditur). Ini karena jaminan dapat menutupi utang jika debitur gagal membayar angsuran atau melakukan kesalahan. Dengan demikian, tidak ada pihak yang dirugikan selain pihak kreditur.

¹⁶ Naufal Widi Adyawan, “Klasifikasi Kebendaan Aset Kripto Serta Perolehan Hak Kebendaannya Berdasarkan KUHP Perdata,” *Aliansi: Jurnal Hukum, Pendidikan Dan Sosial Humaniora* 1, no. 5 (2024): hlm. 160.

¹⁷ Ferdiansyah Putra Manggala, “Dinamika Pembebanan Jaminan Fidusia Terkait Dengan Prinsip Spesialitas,” *Jurnal Ilmu Kenotariatan* 4, no. 1 (2023): hlm. 78.

Suatu perjanjian utang piutang terdapat dua subjek jaminan yaitu disebut kreditur dan debitur. Kreditur adalah pihak yang memiliki piutang, atau hak tagih, yang berasal dari perjanjian atau undang-undang yang dapat menuntut ke pengadilan, sedangkan debitur adalah pihak yang harus membayar utangnya yang berasal dari perjanjian atau undang-undang yang dapat dituntut di pengadilan¹⁸. Menurut Muhammad Djumhana dalam bukunya yang berjudul Hukum Perbankan di Indonesia, tujuan perjanjian penjaminan adalah untuk melaksanakan konsep kehati-hatian perbankan dengan memberikan jaminan khusus berupa harta benda yang diminta bank pada saat memberikan kredit¹⁹. Objek jaminan adalah barang atau aset yang dijadikan sebagai jaminan dalam suatu perjanjian kredit untuk memastikan pelunasan utang oleh debitur kepada kreditur. Berdasarkan KUHPerdara objek jaminan kebendaan dapat diartikan berupa benda berwujud dan tidak berwujud (Pasal 503 KUHPerdara), serta benda bergerak dan benda tidak bergerak (Pasal 504 KUHPerdara).

Syarat jaminan dalam lembaga keuangan konvensional adalah objek dari barang atau benda yang dimaksud dalam Pasal 503 dan Pasal 504 KUHPerdara dan Hukum Perbankan. Pertama memiliki nilai ekonomis seperti tanah, bangunan, kendaraan, saham, serta aset digital, kedua objek yang dijaminakan wajib memiliki kepastian hukum seperti dokumen atau bukti kepemilikan yang sah, ketiga jaminan tersebut mudah untuk dinilai dengan uang atau dikonversi ke uang (likuiditas), dan keempat objek yang dijaminakan tidak sedang dalam sengketa hukum atau perselisihan kepemilikan, serta juga tidak dibebani hak tanggungan ganda terkecuali adanya perjanjian yang telah disepakati.

Hukum kebendaan adalah cabang dari hukum perdata yang mengatur hubungan hukum antara individu dengan benda, termasuk hak-hak dan kewajiban yang timbul dari hubungan tersebut. Hukum kebendaan menentukan cara kepemilikan, penguasaan, dan pemindahan hak atas benda. Menurut Pasal 499 KUHPerdara, Pengertian benda atau "*zaak*" adalah "segala sesuatu yang dapat menjadi objek hak milik". Objek hak milik dapat berupa barang dan dapat pula berupa hak, seperti hak cipta, hak paten, dan lainnya. Dari pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa benda adalah sesuatu yang dapat menjadi milik subjek hukum, baik berupa benda maupun berupa hak.

¹⁸ Acep Rohendi, "Perdamaian Dalam Kepailitan Sebagai Upaya Penyelesaian Utang Piutang Antara Debitur Dengan Para Kreditur," *Selidik* 6, no. 2 (2020): hlm. 64.

¹⁹ Muhammad Djumhana, *HUKUM PERBANKAN DI INDONESIA* (Citra Aditya Bakti, 1993). hlm. 37.

Berdasarkan pengaturan *crypto asset* pada sistem hukum di Indonesia terfokus pada fungsinya sebagai komoditas berjangka atau aset digital. Meskipun telah memiliki payung hukum yang kuat disektor tersebut seperti pengaturan dan pengawasan dualisme yang dialihkan kepada OJK dan BI serta Bappebti selaku pengawas aktivisasi komoditas berjangka. Namun, dalam hukum positif di Indonesia keberadaan *crypto asset* tidak terdapat pengaturan yang menjelaskan terkait *crypto asset* sebagai objek jaminan. **Artinya *crypto asset* belum dianggap sebagai objek atau barang yang dapat dijamin berdasarkan hukum positif di Indonesia.**

Pada pembahasan tersebut posisi *crypto asset* sebagai komoditas berjangka atau aset digital telah memiliki kepastian hukum yang kuat. Namun terkait dengan potensi atas *crypto asset* yang dapat dijadikan objek jaminan belum diberikan peraturan yang spesifik mengatur hal tersebut. Maka perlu adanya inovasi pada sektor keuangan digital dibidang keuangan digital seperti pinjaman kredit, dengan menggunakan sistem *peer-to-peer* lending dalam mekanisme *blockchain*. Keberadaan *crypto asset* sebagai instrument jaminan akan berpotensi untuk meningkatkan akses pembiayaan, mempercepat inovasi teknologi dalam sektor keuangan, dan menciptakan inklusi keuangan yang lebih luas, serta adanya modernisasi objek jaminan di Indonesia. Hal ini memungkinkan pemilik *crypto asset* untuk mengakses dana dengan lebih efisien tanpa harus menjual aset digital mereka. Maka diperlukan adanya urgensi terkait pembangunan hukum atau konstruksi hukum yang fokus pada penggunaan *crypto asset* sebagai objek jaminan.

B. Urgensi Pengaturan Crypto Asset Sebagai Objek Jaminan di Indonesia

Perkembangan teknologi digital telah melahirkan berbagai inovasi dalam sektor keuangan, salah satunya adalah *crypto asset* atau aset kripto yang berbasis pada teknologi *blockchain*. Aset kripto seperti Bitcoin dan Ethereum telah merevolusi cara masyarakat bertransaksi dan berinvestasi dengan menawarkan sistem yang bersifat terdesentralisasi, transparan, dan aman. Teknologi *blockchain* memungkinkan pencatatan transaksi tanpa perlu perantara tradisional, sehingga meningkatkan efisiensi dan mengurangi biaya transaksi²⁰. Selain digunakan sebagai alat investasi, *crypto asset* kini juga menjadi bagian penting dari ekosistem keuangan terdesentralisasi (DeFi) dan kontrak pintar (*smart contract*) yang

²⁰ Satoshi Nakamoto, "Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System," (2008): hlm. 1.

membuka peluang baru dalam sektor keuangan digital. Namun, pesatnya perkembangan ini juga menimbulkan tantangan baru dalam bidang hukum dan regulasi, terutama terkait pengawasan, perlindungan konsumen, serta kepastian hukum bagi pemilik aset digital.

Indonesia adalah negara hukum berdasarkan Pasal 1 ayat 3 Undang-Undang Dasar 1945 sebagaimana telah ditegaskan di dalamnya. Mengartikan bahwa segala aspek dalam kehidupan bernegara di Indonesia berlandaskan pada hukum positif. Peraturan perundang-undangan atau hukum tertulis adalah sebagai sumber hukum utama dalam hukum positif Indonesia. Terkait sumber hukum formal berdasarkan kepustakaan hukum menurut Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 Tentang Pembentukan Peraturan Perundang-Undangan terdiri dari :

1. Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945
2. Ketetapan Majelis Permusyawaratan Rakyat Republik Indonesia
3. Undang-Undang/Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang
4. Peraturan Pemerintah
5. Peraturan Presiden
6. Peraturan Daerah Provinsi
7. Peraturan Daerah Kabupaten/Kota

Hukum positif di Indonesia merujuk pada peraturan perundang-undangan atau hukum tertulis, namun dalam beberapa kasus, hukum tertulis sebagai sumber hukum kerap tidak mampu mengikuti dinamika perkembangan sosial. Dalam konteks sosial, kerap ditemukan peristiwa hukum yang belum memperoleh pengaturan secara eksplisit dalam peraturan perundang-undangan (hukum tertulis), sehingga menimbulkan kekosongan norma dalam penyelesaian permasalahan tersebut. Maka hal ini berarti bahwa adanya kekosongan peraturan perundang-undangan dan atau adanya peraturan perundang-undangan namun tidak dapat memberikan pengertian yang jelas atau kurang spesifik mengatur persoalan tersebut. Sehingga diperlukan untuk melakukan pencarian terhadap arti dengan makna dari peraturan perundang-undangan itu.

Memahami bahwa hukum bukanlah suatu konsep tunggal, namun sebaliknya, hukum bersifat jamak dan tidak definitif²¹. Permasalahan yang berkaitan dengan kekosongan norma dalam peraturan perundang-undangan

²¹ Ilham Yuli Isdiyanto, "Problematisa Teori Hukum, Konstruksi Hukum, Dan Kesadaran Sosial," *Jurnal Hukum Novelty* 9, no. 1 (2018): hlm. 54.

maupun pencarian makna atas suatu ketentuan hukum, dalam kajian ilmu hukum dikenal melalui pendekatan konstruksi hukum dan/atau interpretasi hukum sebagai metode untuk memahami dan mengisi kekosongan tersebut. Bagian ini membahas secara mendalam mengenai urgensi pengaturan *crypto asset* sebagai objek jaminan di Indonesia. Konstruksi hukum merupakan suatu upaya untuk menyesuaikan norma-norma hukum yang ada dengan perkembangan dalam konteks sosial. Konstruksi hukum merujuk pada proses pembentukan, pemahaman, dan penerapan norma atau aturan hukum dalam konteks tertentu.

Dalam konteks hukum perdata, konsep jaminan kebendaan terus berkembang seiring munculnya bentuk-bentuk kekayaan baru, termasuk aset kripto sebagai objek jaminan. Secara teori, setiap benda yang memiliki nilai ekonomi dan dapat dialihkan seharusnya dapat dijadikan jaminan, namun keberadaan aset kripto masih memunculkan polemik dari sisi yuridis. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan definisi “benda” dalam KUHPerdata yang belum mencakup bentuk-bentuk kekayaan digital berbasis teknologi *blockchain*. Ketidadaan kepastian hukum ini menimbulkan keraguan dalam penerapan prinsip jaminan seperti asas publisitas, spesialisitas, dan preferensi terhadap aset kripto sebagai objek jaminan. Oleh karena itu, penting bagi hukum perdata Indonesia untuk mereformasi sistem hukum jaminan agar dapat mengakomodasi perkembangan teknologi dan model kekayaan digital secara adil dan efektif.

Dalam praktik internasional, seperti di Amerika Serikat dan Ukraina, *cryptocurrency* telah digunakan sebagai objek jaminan berdasarkan hukum kebendaan modern, namun di Indonesia kerangka hukum perdata konvensional belum sepenuhnya mengakui aset digital sebagai objek jaminan yang sah²². Perbandingan hukum di negara Amerika Serikat menerapkan *crypto asset* sebagai jaminan dalam pembiayaan berdasarkan *Article 9 of the Uniform Commercial Code* yang mengatur tentang *secured transactions*, aset digital seperti *cryptocurrency* dapat diklasifikasikan sebagai “*general intangibles*” atau “*payment intangibles*”, tergantung pada penggunaannya. Sedangkan, di negara Ukraina mengakui *crypto asset* sebagai aset virtual melalui *Law on Virtual Asset* yang memberikan definisi dan ruang lingkup hak atas aset virtual termasuk sebagai objek jaminan. *Crypto asset* sebagai objek jaminan dalam pembiayaan di negara Ukraina dikelola oleh *National Securities and Stock Market Commission*. Negara

²² Khoitil Aswadi and Wahyu Adi Mudiparwanto, “Perlindungan Hukum Aset Kripto Sebagai Objek Jaminan Berdasarkan Perspektif Hukum Jaminan,” *Diversi Jurnal Hukum* 10, no. 2 (2025): hlm. 437.

Indonesia belum mengakui *crypto asset* sebagai objek jaminan. Namun, telah mengakui sebagai komoditas berjangka dan aset digital.

Berdasarkan hal tersebut *crypto asset* yang berpotensi untuk dijadikan sebagai objek jaminan di Indonesia belum memiliki dasar hukum yang secara eksplisit mengatur keseluruhan terkait objek jaminan *crypto asset*. Melihat perkembangan *crypto asset* atau *cryptocurrency* di Indonesia juga meningkat secara masif mencapai sekitar 21,27 juta pengguna sejak tahun 2021 dan terus meningkat hingga tahun 2024. Hal ini dapat dikatakan sebagai fenomena pembaharuan dalam dinamika sosisal. Sesuai dengan pandangan Philippe Nonet & Philip Selznick terkait teori hukum responsif yang menjelaskan bahwa hukum tidak hanya sekadar aturan yang mengikat, tetapi hukum juga bersifat dinamis dan dapat menyesuaikan dengan perubahan dan atau perkembangan sosial, serta menampung aspirasi dan memenuhi kebutuhan dalam masyarakat.

Dalam hukum responsif, pentingnya pemikiran "*out of the box*" atau berpikir kreatif dalam mengembangkan tatanan hukum yang responsif terhadap kebutuhan sosial dan aspirasi keadilan substantif²³. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan dalam membangun pengaturan *crypto asset* sebagai objek jaminan adalah dengan menyesuaikan peraturan yang ada atau membentuk regulasi baru yang lebih spesifik. Beberapa instrumen hukum yang dapat dijadikan dasar dalam pengembangan regulasi ini antara lain adalah Kitab Undang-Undang Hukum Perdata, Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2023 tentang Pengembangan dan Penguatan Sektor Keuangan, Peraturan Bappebti Nomor 5 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Pasar Fisik Aset Kripto, peraturan terkait hak kebendaan dan perjanjian, serta peraturan-peraturan lain yang berkaitan dengan hal tersebut.

Dalam membangun konstruksi hukum yang kokoh, terdapat beberapa elemen yang harus dipertimbangkan, antara lain:

1. Pengakuan Hukum terhadap *Crypto Asset* sebagai aset yang Dapat Dijaminkan
2. Mekanisme Pendaftaran dan Pengawasan terhadap Jaminan *Crypto Asset*
3. Penentuan Nilai *Crypto Asset*
4. Sistem Penilaian dan Pemantauan Nilai Jaminan Secara Otomatis
5. Integrasi dengan Sistem Keuangan Digital

²³ Doni Dermawan, Yaswirman, and Yusnita Eva, "Relasi Hukum Dan Kekuasaan Analisis Pemikiran Nonet Selznick," *Jurnal Hukum Dan Pembangunan Ekonomi* 12, no. 1 (2024): hlm. 20.

6. Integrasi dengan Sistem Perbankan
7. Integrasi dengan Platform *Financial Technology* (*Fintech*)
8. Kolaborasi dengan OJK, BI, dan Bappebti
9. Perlindungan Keamanan Data dan Aset Digital
10. Penyelesaian Sengketa dan Perlindungan Hukum bagi Para Pihak
11. Proses Eksekusi Jaminan yang Efisien dan Transparan

Dengan memperhatikan elemen-elemen tersebut urgensi pengaturan *crypto asset* sebagai objek jaminan di Indonesia dapat diwujudkan secara lebih komprehensif. Regulasi yang jelas dan sistem pengawasan yang kuat akan memberikan kepastian hukum bagi semua pihak yang terlibat, sekaligus mendorong inovasi dalam sektor keuangan digital. Implementasi ini juga dapat membuka peluang bagi pelaku usaha dan investor untuk lebih percaya dalam menggunakan *crypto asset* sebagai instrumen finansial yang sah dan diakui dalam sistem hukum nasional.

Berdasarkan hal tersebut terkait urgensi pengaturan *crypto asset* sebagai objek jaminan di Indonesia dapat diterapkan menggunakan jaminan gadai dan jaminan fidusia jika melihat dari sifat dan ciri *crypto asset*. Namun terkait dengan sistem jaminan konvensional di Indonesia seperti gadai dan fidusia yang telah tertinggal atau dapat dikatakan kuno, serta asas yang gunakan oleh gadai dan fidusia berbeda pada bagian penyerahan barang. Maka, **layanan jaminan berbasis *crypto asset* dapat dilakukan melalui suatu platform baru seperti exchange aset digital atau pedagang fisik aset kripto (PFAK) resmi di Indonesia.** Platform tersebut termasuk dalam financial technology (*fintech*) yang lebih cocok untuk adanya jaminan berbasis *crypto asset*. Teknologi berbasis kriptografi dan *blockchain* memiliki tingkat risiko yang rendah dari tindak kejahatan, dengan sistem penyimpanan (*wallet*) dan penukaran (*exchange*) juga mendukung kemudahan dalam melakukan transaksi atas layanan jaminan *crypto asset*.

Metode yang diterapkan tetap berdasarkan pada klausula dan asas-asas dalam hukum jaminan. Jaminan fidusia lebih cocok untuk digunakan sebagai acuan atas jaminan *crypto asset*, karena lebih fleksibel yang memungkinkan debitur untuk dapat mengelola dan memantau nilai aset selama jangka waktu peminjaman²⁴. Kepemilikan *crypto asset* hanya berpindah sementara ke kreditur

²⁴ Lisa Angelie Putri, Dwi Desi, and Yayi Tarina, "Kepastian Hukum Jaminan Fidusia Atas Cryptocurrency Sebagai Aset Digital Tidak Berwujud Dalam Perjanjian Kredit Di Indonesia" 2, no. 4 (2024): hlm. 443.

sebagai jaminan dengan akta notariil atau perjanjian kontrak, dan tidak ada transfer kepemilikan yang sebenarnya, sehingga lebih mudah untuk mengeksekusi jaminan tersebut jika terjadi wanprestasi.

IV. Kesimpulan

Hukum positif di Indonesia belum mengatur terkait *crypto asset* sebagai objek jaminan. Namun, dasar pengaturan yang telah mengakomodasi adanya entitas baru tersebut yaitu *crypto asset* atau *cryptocurrency* antara lain mengatur terkait penggunaannya sebagai komoditas berjangka atau sebagai alat investasi yang dapat diperjual-belikan. Selain itu, dengan disahkannya UU PPSK, keberadaan *crypto asset* diakui sebagai keuangan digital sebagaimana telah dijelaskan dalam Inovasi Teknologi Sektor Keuangan (ITSK), serta pengalihan pengaturan dan pengawasan kepada OJK dan BI yang dimana lembaga tersebut mengatur dan mengawasi pada sektor keuangan negara. Penafsiran pada KUHPdata terkait dengan Pasal 499, Pasal 503, dan Pasal 504 terkait tentang jenis barang atau benda yang sebenarnya *crypto asset* dapat dikategorikan sebagai benda bergerak dan benda tidak berwujud yang memiliki nilai ekonomis. Sebagaimana juga sebagai syarat objek jaminan pada Pasal 1311 KUHPdata, *crypto asset* memiliki potensi sebagai objek jaminan dengan melihat sudut pandang perluasan fungsi pada aset digital tersebut. Mengingat bahwa pengguna atau pemilik *crypto asset* meningkat setiap tahunnya maka sangat diperlukan perundangan tersebut sebagai penunjang modernisasi objek jaminan di Indonesia.

Teknologi semakin berkembang, dengan dasar pengaturan yang belum mengakomodasi berbagai bidang, selain itu Indonesia juga merupakan negara hukum. Dalam permasalahan tersebut yaitu kekosongan norma atau peraturan, maka diperlukan adanya konstruksi hukum atau interpretasi hukum sebagai bentuk respon terhadap urgensi pengaturan *crypto asset* sebagai objek jaminan di Indonesia. Pada pembangunan hukum ini diperlukan elemen-elemen yang menunjang seperti adanya pengakuan hukum terhadap *crypto asset* sebagai aset yang dapat dijamin, mekanisme pendaftaran dan pengawasan, penentuan nilai *crypto asset* sebagai jaminan, sistem penilaian dan pemantauan nilai jaminan secara otomatis, integrasi dengan sistem keuangan digital, perbankan, dan platform fintech, penyelesaian sengketa dan perlindungan hukum bagi para

pihak, serta proses eksekusi jaminan yang efisien dan transparan sesuai dengan ketentuan hukum jaminan.

Daftar Pustaka

- Adyawan, N. W. *Klasifikasi Kebendaan Aset Kripto serta Perolehan Hak Kebendaannya Berdasarkan KUHP Perdata. Aliansi: Jurnal Hukum, Pendidikan dan Sosial Humaniora* 1, no. 5 (2024): 158–172.
- Asufie, K. N., and H. N. Asufie. "Hukum Jaminan Era Digital: Legalitas Penggunaan Crypto Currency Sebagai Jaminan Utang/Kredit Di Indonesia." *Banua Law Review* 5, no. 2 (2023): 147–155.
- Aswadi, K., and W. A. Mudiparwanto. "Perlindungan Hukum Aset Kripto Sebagai Objek Jaminan Berdasarkan Perspektif Hukum Jaminan." *DIVERSI: Jurnal Hukum* 10, no. 2 (2025): 424–456.
- Dermawan, D., Yaswirman, and Y. Eva. "Relasi Hukum dan Kekuasaan Analisis Pemikiran Nonet Selznick." *Jurnal Hukum & Pembangunan Ekonomi* 1, no. 12 (2024): 10–22.
- Djumhana, M. *Hukum Perbankan di Indonesia*. Bandung: Citra Aditya Bakti, 1993.
- Huda, N., Y. Lake, and D. R. H. Sitorus. "Strategi Investasi pada Aset Cryptocurrency." *Moneter–Jurnal Akuntansi dan Keuangan* 10, no. 1 (2023): 49–53.
- Isdiyanto, I. Y. "Problematisasi Teori Hukum, Konstruksi Hukum dan Kesadaran Sosial." *Jurnal Hukum Novelty* 9, no. 1 (2018): 54–69.
- Kholidah, H., S. Herianingrum, B. A. Fianto, and I. Rahmawati. *Financial Technology (Fintech)–Peer-to-Peer Lending Syariah di Indonesia*. Surabaya: Airlangga University Press, 2023.
- Manik, A. K. C., and N. K. S. Dharmawan. "Keabsahan Cryptocurrency Sebagai Instrumen Investasi Online dalam Perdagangan Berjangka Komoditi di Indonesia." *Jurnal Kertha Desa* 10, no. 9 (2022): 10.
- Manggala, F. P. "Dinamika Pembebanan Jaminan Fidusia Terkait Dengan Prinsip Spesialitas." *Jurnal Ilmu Kenotariatan* 4, no. 1 (2023): 77–87.

- Nakamoto, Satoshi. *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*, 2008. <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>
- Putri, L. A., and D. D. Y. Tarina. "Kepastian Hukum Jaminan Fidusia atas Cryptocurrency Sebagai Aset Digital Tidak Berwujud dalam Perjanjian Kredit di Indonesia." *Media Hukum Indonesia (MHI)* 2, no. 4 (2024): 437–444.
- Rahman, I., H. L. Sudarmanto, and S. C. Widayati. "Kajian Yuridis Jaminan Kebendaan pada Digital Aset sebagai Objek Jaminan." *Transparansi Hukum* 3, no. 2 (2020).
- Rasji, and Melia. "Analisis Hukum Terhadap Penggunaan Aset Kripto Sebagai Alat Pembayaran di Indonesia." *Jurnal Kewarganegaraan* 7, no. 2 (2023): 1714–1720.
- Rohendi, A. "Perdamaian Dalam Kepailitan Sebagai Upaya Penyelesaian Utang Piutang Antara Debitur Dengan Para Kreditur." *Jurnal Hukum dan Bisnis (Selisik)* 6, no. 2 (2020): 58–66.
- Santoso, D. A., E. Fahamsyah, and F. F. Adonara. "Penggunaan Cryptocurrency Sebagai Objek Jaminan Fidusia." *Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia* 7, no. 9 (2022): 15105–15120.
- Setiawan, R. C., S. Idayanti, and M. Wildan. "Perkembangan Komoditi Digital dalam Asset Kripto di Indonesia." *Pancasakti Law Journal (PLJ)* 1, no. 2 (2023): 369–384.
- Syafitri, Y. "Implikasi Penerbitan Omnibus Law Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2023 tentang Pengembangan dan Penguatan Sektor Keuangan (UU P2SK) Terhadap Peran Otoritas Jasa Keuangan (OJK) dalam Sektor Keuangan." *UNES Law Review* 6, no. 1 (2023): 860–867.
- Widyarani, K. D. P., I. A. P. Widiati, and N. M. P. Ujianti. "Kajian Yuridis Penggunaan Koin Kripto sebagai Alat Pembayaran di Indonesia." *Jurnal Preferensi Hukum* 3, no. 2 (2022): 300–305.

