

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Perkembangan teknologi yang semakin pesat dalam dua dekade terakhir telah memunculkan berbagai inovasi di bidang keuangan digital. Salah satu inovasi yang paling menonjol adalah munculnya aset kripto. Aset kripto merupakan inovasi yang didasari oleh teknologi blockchain,¹ khususnya blockchain yang terintegrasi dengan fitur kriptografi. Secara konseptual, blockchain adalah suatu buku besar transaksi (*ledger*) yang bersifat terdistribusi, yaitu dicatat dan disimpan secara serentak di banyak komputer yang saling terhubung dalam suatu jaringan.²

Gagasan mengenai struktur data yang menyerupai blockchain yang dipadukan dengan kriptografi telah dikemukakan sejak tahun 1979 oleh Ralph Merkle dalam disertasi doctoralnya di Stanford University yang memperkenalkan konsep *Merkle tree*³ sebagai cara mengamankan dan memverifikasi integritas data dalam sistem kriptografi. Namun, gagasan tersebut baru berhasil diimplementasikan secara utuh dalam suatu sistem pembayaran digital yang berfungsi penuh melalui Bitcoin.⁴

Bitcoin merupakan ide sekaligus implementasi dari sebuah *cryptocurrency*⁵ yang menggunakan blockchain sebagai infrastruktur utama. Ide ini dikemukakan

¹Blockchain, apabila diterjemahkan ke Bahasa Indonesia, adalah “rantai blok”. Penulis dalam penelitian ini tetap menggunakan istilah blockchain dalam Bahasa Inggris, karena penggunaan istilah rantai blok sampai sekarang belum umum, baik dalam komunitas blockchain maupun dalam masyarakat luas.

²Untuk definisi teknis blockchain, lihat Satoshi Nakamoto, “Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System” (2008), <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>.

³Ralph Merkle, *Secrecy, Authentication, and Public Key Systems*, PhD Dissertation, Stanford University, 1979.

⁴Satoshi Nakamoto, *Op. cit.*

⁵Cryptocurrency, apabila diterjemahkan ke Bahasa Indonesia, adalah “mata uang kripto”. Namun, karena penggunaan istilah mata uang kripto di Indonesia secara politis tidak sesuai dengan politik hukum mata uang Indonesia yang mencanangkan bahwa mata uang yang sah berlaku di Indonesia adalah Rupiah, maka Pemerintah memperkenalkan istilah “aset kripto” untuk mendeskripsikan cryptocurrency. Penjelasan mengenai hal ini ada dalam lanjutan tulisan ini.

oleh Satoshi Nakamoto⁶ pada bulan Oktober 2008 dalam tulisan berjudul *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*⁷ yang mendeskripsikan sistem uang elektronik *peer-to-peer* tanpa perantara lembaga keuangan tradisional. Implementasi teknis dari tulisan tersebut kemudian diwujudkan dalam bentuk perangkat lunak dan jaringan blockchain yang menandai lahirnya Bitcoin sebagai *cryptocurrency* pertama yang dapat digunakan secara nyata untuk melakukan transaksi.

Sejak saat itu, berbagai *cryptocurrency* lain dengan ragam desain dan mekanisme blockchain bermunculan. Menurut CoinMarketCap, pada bulan November 2025, nilai pasar aset kripto secara global diperkirakan telah mencapai lebih dari US\$ 3,5 triliun dengan volume perdagangan harian yang sangat besar.⁸ Nilai tersebut, jika dikonversi ke Rupiah, melampaui dua kali lipat Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia tahun 2024 atas dasar harga berlaku.⁹ Perbandingan ini menunjukkan bahwa aset kripto tidak lagi dapat dipandang sebagai fenomena pinggiran, melainkan telah menjadi bagian penting dari arsitektur keuangan global yang memiliki potensi dampak signifikan terhadap perekonomian nasional.

Indonesia tidak luput dari penetrasi teknologi ini. Sebagai suatu perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang bersifat lintas batas, secara praktis sangat sulit untuk membendung kemunculan dan penggunaan aset kripto. Namun, istilah *cryptocurrency* sendiri secara politik hukum tidak selaras dengan pengaturan mata

⁶Satoshi Nakamoto, sejak menerbitkan tulisan dan membuat implementasi Bitcoin sampai dengan saat ini, masih belum ditemukan. Komunitas pengguna aset kripto di dunia menduga Nakamoto adalah nama samaran dari seseorang, atau beberapa orang, yang sampai saat ini belum dapat ditemukan dan belum dapat dibuktikan sebenarnya siapa.

⁷Satoshi Nakamoto, *Op. cit.*

⁸CoinMarketCap, "Historical Snapshot – 02 November 2025," tersedia di <https://coinmarketcap.com/historical/20251102/>, diakses pada 5 April 2026; lihat juga MEXC, "Why Is Crypto Down Today? – November 4, 2025," yang mencatat kapitalisasi pasar kripto global turun 3,9% menjadi US\$ 3,54 triliun menurut data CoinMarketCap, tersedia di <https://www.mexc.com/news/153457>, diakses pada 5 April 2026.

⁹Badan Pusat Statistik, "Ekonomi Indonesia Tahun 2024 Tumbuh 5,03 Persen (C-to-C). Ekonomi Indonesia Triwulan IV-2024 Tumbuh 5,02 Persen (Y-on-Y). Ekonomi Indonesia Triwulan IV-2024 Tumbuh 0,53 Persen (Q-to-Q).", Berita Resmi Statistik No. 13/02/Th. XXVIII, 5 Februari 2025, diakses 16 November 2025, <https://www.bps.go.id/id/pressrelease/2025/02/05/2408/ekonomi-indonesia-tahun-2024-tumbuh-5-03-persen-c-to-c,ekonomi-indonesia-triwulan-iv-2024-tumbuh-5-02-persen-y-on-y,ekonomi-indonesia-triwulan-iv-2024-tumbuh-0-53-persen-q-to-q-.html>

uang di Indonesia. Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2011 tentang Mata Uang secara tegas menyatakan bahwa mata uang yang berlaku sebagai alat pembayaran yang sah di wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia adalah Rupiah, dan setiap transaksi yang mempunyai tujuan pembayaran di wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia wajib menggunakan Rupiah.¹⁰

Dalam konteks tersebut, Pemerintah memilih untuk tidak memperlakukan *cryptocurrency* sebagai mata uang, melainkan sebagai komoditi.¹¹ Hal ini tercermin dalam Peraturan Menteri Perdagangan Nomor 99 Tahun 2018 tentang Kebijakan Umum Penyelenggaraan Perdagangan Berjangka Aset Kripto,¹² di mana Pemerintah:

1. Memperkenalkan dan memopulerkan istilah aset kripto sebagai padanan istilah *cryptocurrency*;
2. Menetapkan bahwa aset kripto secara hukum diperlakukan sebagai komoditi yang dapat menjadi subjek kontrak berjangka;
3. Untuk pertama kalinya memberikan dasar pengakuan hukum terhadap perdagangan aset kripto dalam rezim perdagangan berjangka komoditi dan legalitas kegiatan perdagangan aset kripto di Indonesia, sekaligus menempatkannya dalam pengawasan Badan Pengawas Perdagangan Berjangka Komoditi (Bappebti).

Sejak saat itu, aset kripto di Indonesia berkembang dari sekadar fenomena teknologi yang banyak digemari kalangan pengembang perangkat lunak menjadi salah

¹⁰Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2011 tentang Mata Uang, Pasal 2 ayat (1) dan Pasal 21 ayat (1).

¹¹Munir Fuady, *Hukum Bisnis dalam Teori dan Praktik*, Buku Keempat (Bandung: Citra Aditya Bakti, 2002), hlm. 2–5. Fuady menjelaskan bahwa komoditi dalam hukum perdagangan Indonesia mencakup benda yang dapat menjadi objek perdagangan berjangka, dengan implikasi bahwa pengaturan dan pengawasannya berada dalam rezim perdagangan berjangka komoditi, bukan rezim pasar modal atau sistem pembayaran.

¹²Peraturan Menteri Perdagangan Nomor 99 Tahun 2018 tentang Kebijakan Umum Penyelenggaraan Perdagangan Berjangka Aset Kripto (*Crypto Asset*), Pasal 1 dan Pasal 2.

satu instrumen investasi dan spekulasi yang diminati masyarakat luas, khususnya investor ritel. Aset kripto, yang secara umum dapat dibedakan menjadi *coin* dan *token*, mengubah cara orang bertransaksi, berinvestasi, dan mengelola portofolio keuangan.

Dalam perkembangan lebih lanjut, teknologi blockchain secara umum dan aset kripto secara khusus telah bergerak jauh melampaui fungsi awal sebagai "uang elektronik" alternatif. Blockchain kini menjadi landasan bagi berbagai inovasi, seperti *smart contracts* yang memungkinkan eksekusi otomatis perjanjian, tokenisasi aset, *decentralized finance* (DeFi),¹³ *initial coin offerings* (ICO), dan *non-fungible tokens* (NFT). Di sisi lain, tumbuh pula ekosistem *centralized finance* (CeFi) yang mencakup bursa aset kripto, kustodian, dan berbagai penyedia layanan terpusat lain yang menghubungkan kemudahan infrastruktur terpusat dengan inovasi desentralisasi.¹⁴

Kombinasi ekosistem CeFi dan DeFi telah memperluas akses dan mendorong partisipasi investor ritel secara besar-besaran. Namun, ekspansi yang cepat tersebut juga meningkatkan eksposur terhadap berbagai bentuk risiko dan fraud. Laporan *Crypto Crime Report* oleh Chainalysis menunjukkan bahwa nilai aset kripto yang dicuri secara global telah melampaui angka miliaran dolar Amerika Serikat hanya dalam kurun waktu setahun.¹⁵ Pada tingkat domestik, Otoritas Jasa Keuangan (OJK)

¹³DeFi (decentralized finance) adalah ekosistem layanan keuangan yang dibangun di atas *smart contract* dan protokol terbuka di blockchain, di mana fungsi intermediasi keuangan dijalankan terutama melalui kode dan tata kelola komunitas, bukan lembaga keuangan terpusat. Lihat Fabio Panetta, "Decentralised Finance: A New Frontier for Financial Markets?" (ECB Speech, 2023). Lihat juga Sutan Remy Sjahdeni, *Perbankan Syariah: Produk-Produk dan Aspek-Aspek Hukumnya* (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2014), hlm. 1–6, yang memaparkan bahwa inovasi produk dan layanan keuangan selalu membutuhkan kerangka hukum yang mampu mengikuti perkembangan karakteristik produk dan risiko yang menyertainya.

¹⁴CeFi (centralized finance) dalam konteks aset kripto merujuk pada layanan yang diselenggarakan oleh entitas terpusat dan teridentifikasi, seperti bursa aset kripto terpusat, kustodian, atau platform peminjaman yang dikelola perusahaan dan biasanya tunduk pada rezim perizinan tertentu. Lihat Otoritas Jasa Keuangan, *Buku Saku Pengaturan dan Pengawasan Aset Keuangan Digital Termasuk Aset Kripto* (Jakarta: OJK, 2025), dapat diunduh di <https://bukusakuiakd.com/>

¹⁵Chainalysis, "2025 Crypto Crime Report: Introduction," tersedia di <https://www.chainalysis.com/blog/2025-crypto-crime-report-introduction/>, diakses pada 5 April 2026. Chainalysis mencatat bahwa pada 2024 nilai yang diterima oleh alamat kripto ilegal mencapai sekitar US\$ 40,9 miliar sebagai *lower-bound estimate*; lihat juga Chainalysis, "\$2.2

bersama Komite Penanganan Tindak Pidana Pencucian Uang melaporkan kerugian akibat *scam* digital, termasuk fraud aset kripto, yang mencapai triliunan Rupiah sejak mulai beroperasinya Indonesia Anti-Scam Centre (IASC) pada 22 November 2024 hingga 12 Maret 2025.¹⁶

Ragam risiko dan modus fraud aset kripto sangat bervariasi dan tidak homogen.¹⁷ Sebagian bersumber dari kerentanan teknis, seperti *flash loan*,¹⁸ kelemahan *oracle*,¹⁹ eksploitasi *bridge*,²⁰ *reentrancy*,²¹ serta kelemahan desain atau implementasi *smart contract*.²² Sebagian lain berakar pada rekayasa sosial dan perilaku pasar,

Billion Stolen in Crypto in 2024 but Hacked Volumes Still Below 2022 Levels,” tersedia di <https://www.chainalysis.com/blog/crypto-hacking-stolen-funds-2025/>, diakses pada 5 April 2026.

¹⁶Otoritas Jasa Keuangan, “Satgas PASTI Imbau Masyarakat Waspada Modus Penipuan Jelang Lebaran, Satgas PASTI Blokir 536 Entitas Ilegal di Januari s.d. Februari 2025,” Info Terkini, 21 Maret 2025, tersedia di <https://ojk.go.id/id/berita-dan-kegiatan/info-terkini/Pages/Satgas-PASTI-Blokir-536-Entitas-Ilegal-di-Januari-Februari-2025.aspx>.

¹⁷N.H.T. Siahaan, *Pencucian Uang dan Kejahatan Perbankan*, Edisi ke-3 (Jakarta: Pustaka Sinar Harapan, 2008), hlm. 29–34. Siahaan menggambarkan bagaimana kejahatan keuangan digital berkarakter multivektoral, mencakup dimensi teknologi, manipulasi psikologis, dan celah regulasi secara bersamaan, dan karenanya membutuhkan respons hukum yang tidak dapat diseragamkan untuk semua modus.

¹⁸Flash loan adalah fasilitas pinjaman tanpa agunan dalam ekosistem DeFi yang memungkinkan pengguna meminjam aset dalam jumlah besar selama satu blok transaksi; sering dimanfaatkan untuk serangan arbitrase dan eksploitasi protokol. Lihat Chainlink, “What Are Flash Loans?,” tersedia di <https://chain.link/education-hub/flash-loans>, diakses pada 3 April 2026.

¹⁹Oracle dalam konteks blockchain adalah mekanisme atau layanan yang memasok data dunia nyata (misalnya harga pasar) ke dalam *smart contract*, sehingga jika oracle dimanipulasi atau gagal, *smart contract* dapat mengambil keputusan yang salah dan menimbulkan kerugian. Lihat Chainalysis, *2025 Crypto Crime Report*, h. 34.

²⁰Bridge dalam ekosistem aset kripto adalah infrastruktur yang menghubungkan dua blockchain yang berbeda dan memungkinkan perpindahan aset di antara keduanya; kerentanan desain atau implementasi pada bridge sering menjadi titik serangan karena kompleksitas dan besarnya nilai aset yang melintas. Lihat FATF, *Updated Guidance for a Risk-Based Approach to Virtual Assets* (Paris: FATF, 2021), h. 36.

²¹Reentrancy adalah jenis kerentanan *smart contract* di mana sebuah fungsi yang sedang dieksekusi dapat dipanggil kembali sebelum eksekusi sebelumnya selesai, sehingga membuka peluang bagi penyerang untuk menguras saldo kontrak secara berulang-ulang. Lihat Consensys Diligence, “Reentrancy – Ethereum Smart Contract Best Practices,” tersedia di <https://consensysdiligence.github.io/smart-contract-best-practices/attacks/reentrancy/>, diakses pada 3 April 2026.

²²Smart contract adalah program komputer yang berjalan di atas blockchain dan secara otomatis mengeksekusi ketentuan perjanjian ketika kondisi yang diprogram terpenuhi. Lihat Vitalik Buterin, “Ethereum Whitepaper” (2014).

seperti *impersonation*,²³ *misleading marketing*,²⁴ *pump and dump*,²⁵ *wash trading*,²⁶ serta pengambilalihan tata kelola melalui konsentrasi suara token.²⁷

Derajat sentralisasi layanan turut menentukan corak risiko. Pada layanan CeFi, risiko menonjol pada tata kelola penyelenggara, praktik *safeguarding*, dan pemisahan aset nasabah (*segregation of client assets*).²⁸ Pada ekosistem DeFi, titik berat risiko terletak pada integritas kode, desain serta keamanan *oracle* dan *bridge*, serta tata kelola token yang menentukan distribusi suara dalam pengambilan keputusan.

Berbagai insiden konkret dapat dipetakan untuk menggambarkan variasi risiko tersebut. Peretasan pada bursa aset kripto terpusat dengan kerugian signifikan mencerminkan kuadran CeFi-Teknis, karena menyentuh langsung aspek pengamanan dan penyimpanan aset nasabah. Jaringan *scam* lintas negara yang memanfaatkan

²³Impersonation adalah penyamaran identitas entitas, proyek, atau akun resmi untuk menipu pengguna, termasuk melalui situs palsu, akun media sosial tiruan, atau aplikasi palsu. Lihat Otoritas Jasa Keuangan, “Satgas PASTI Blokir 796 Entitas Ilegal di Oktober–Desember 2024,” tersedia di <https://ojk.go.id/id/berita-dan-kegiatan/info-terkini/Pages/Satgas-Pasti-Blokir-796-Entitas-Ilegal-di-Oktober,Desember-2024.aspx>, diakses pada 5 April 2026.

²⁴Misleading marketing adalah pemasaran yang menyesatkan, termasuk klaim berlebihan atau tidak lengkap atas risiko, imbal hasil, atau jaminan keamanan; melanggar prinsip informasi yang benar dan dapat menimbulkan keputusan investasi yang tidak tepat. Lihat Pasal 4 dan Pasal 9 Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 6/POJK.07/2022 tentang Perlindungan Konsumen dan Masyarakat di Sektor Jasa Keuangan; serta ketentuan transparansi dan penyampaian informasi dalam POJK Nomor 27 Tahun 2024 tentang Penyelenggaraan Perdagangan Aset Keuangan Digital termasuk Aset Kripto.

²⁵Pump and dump adalah pola menaikkan harga aset secara terkoordinasi melalui hype atau informasi menyesatkan, lalu menjual besar-besaran sehingga harga jatuh dan merugikan pembeli akhir. Lihat SEC, “Pump-and-Dump Schemes” (2023).

²⁶Wash trading adalah transaksi palsu yang dilakukan pihak yang sama atau terafiliasi untuk menciptakan ilusi volume atau permintaan; mengganggu penemuan harga yang wajar dan menyesatkan investor ritel mengenai likuiditas dan pembentukan harga pasar. Chainalysis, “Crypto Market Manipulation 2025: Suspected Wash Trading, Pump and Dump Schemes,” tersedia pada <https://www.chainalysis.com/blog/crypto-market-manipulation-wash-trading-pump-and-dump-2025/>, diakses pada 5 April 2026.

²⁷Pengambilalihan tata kelola melalui konsentrasi suara token mengacu pada situasi ketika distribusi atau akumulasi token tata kelola memungkinkan pihak tertentu mendominasi pengambilan keputusan protokol, termasuk melalui akuisisi sementara daya suara yang besar. Lihat Chainlink, “Risk Management in Blockchain and Smart Contracts,” tersedia pada <https://chain.link/article/risk-management-blockchain-smart-contracts>, diakses pada 5 April 2026.

²⁸Segregation of client assets adalah praktik pemisahan aset milik nasabah dari aset milik penyelenggara, sehingga jika penyelenggara mengalami masalah keuangan, aset nasabah tetap terlindungi dan tidak tercampur dengan harta penyelenggara. Lihat POJK 27 Tahun 2024 Pasal 85 s/d 87

modus *pig butchering*²⁹ dan *scam romance*³⁰ menggambarkan kuadran CeFi-Sosial, karena berakar pada penyesatan dan manipulasi psikologis korban melalui kanal digital. Di sisi lain, eksploitasi *oracle* pada protokol DeFi yang menimbulkan *rug pull*³¹ bernilai jutaan dolar mencerminkan kuadran DeFi-Teknis, sedangkan pengambilan tata kelola pada suatu protokol akibat konsentrasi suara token menggambarkan kuadran DeFi-Sosial.

Stabilitas ekosistem kripto sangat dipengaruhi oleh keberadaan *stablecoin* sebagai sarana penyelesaian transaksi dan penyimpanan nilai. Kolapsnya proyek *stablecoin* seperti Terra–Luna pada tahun 2022 yang menimbulkan kerugian puluhan miliar dolar menunjukkan besarnya risiko gangguan kepercayaan ketika mekanisme penyangga gagal.³² Karena itu, berbagai yurisdiksi mulai merumuskan kerangka regulasi khusus untuk *stablecoin* yang menekankan kewajiban cadangan yang memadai dan sangat likuid, hak penebusan yang jelas bagi pemegang, serta tata kelola dan transparansi yang lebih ketat.

Di Uni Eropa, *Markets in Crypto-Assets Regulation* (MiCA) mengatur penerbit *asset-referenced tokens* dan *e-money tokens* dengan kewajiban perizinan, pengung-

²⁹Pig-butchering adalah skema penipuan yang menggabungkan rekayasa emosional dan penipuan investasi, di mana pelaku secara sistematis membangun hubungan jangka panjang dengan korban sebelum mendorong korban menanamkan dana dalam skema palsu. Lihat Chainalysis, publikasi mengenai *pig-butchering scams* dan *crypto scams*, tersedia di <https://www.chainalysis.com/blog/crypto-scams-2026/>, diakses pada 5 April 2026.

³⁰Scam romance adalah bentuk penipuan yang memanfaatkan hubungan asmara atau kedekatan personal secara daring untuk memperoleh kepercayaan korban, lalu mendorong korban mengirimkan uang atau aset, termasuk aset kripto. Untuk konteks kewaspadaan publik di Indonesia, lihat Otoritas Jasa Keuangan, “Satgas PASTI Imbau Masyarakat Waspadai Modus Penipuan Jelang Lebaran, Satgas PASTI Blokir 536 Entitas Ilegal di Januari s.d. Februari 2025,” tersedia di <https://www.ojk.go.id/id/berita-dan-kegiatan/info-terkini/Pages/Satgas-PASTI-Blokir-536-Entitas-Ilegal-di-Januari-Februari-2025.aspx>, diakses pada 5 April 2026.

³¹Rug pull adalah modus penipuan di mana pengembang proyek kripto menarik likuiditas atau meninggalkan proyek setelah terlebih dahulu menarik minat investor, sehingga investor tertinggal dengan token yang kehilangan nilai atau menjadi tidak bernilai. Lihat Binance, “Scams Explained: What Are Rug Pulls? Are They a Crime?,” tersedia di <https://www.binance.com/en/square/post/20915>, diakses pada 5 April 2026.

³²Kehancuran ekosistem TerraUSD dan Luna pada 2022 menghapus nilai pasar investor lebih dari US\$ 40 miliar. Lihat U.S. Department of Justice, “Crypto Fraudster Sentenced for Orchestrating a \$40 Billion Fraud,” tersedia di <https://www.justice.gov/usao-sdny/pr/crypto-enabled-fraudster-sentenced-orchestrating-40-billion-fraud>, diakses pada 5 April 2026.

kapan informasi, serta tata kelola cadangan.³³ Di Amerika Serikat, kerangka regulasi *stablecoin* telah ditetapkan melalui *Guiding and Establishing National Innovation for U.S. Stablecoins Act* (GENIUS Act), yang disahkan pada tahun 2025. Regulasi ini menekankan kewajiban cadangan yang aman dan sangat likuid, hak penebusan pada nilai tetap bagi pemegang, serta standar tata kelola yang ketat bagi penerbit *stablecoin*.³⁴ Di Singapura, *Monetary Authority of Singapore* (MAS) juga mengembangkan kerangka pengaturan khusus untuk *stablecoin* yang menekankan integritas cadangan serta tata kelola yang kuat.³⁵

Dalam penelitian ini, risiko-risiko yang muncul dalam ekosistem CeFi dan DeFi, termasuk *stablecoin*, dikaji melalui Matriks Fraud Dua Dimensi (MF2D). MF2D adalah kerangka analisis yang dikembangkan oleh penulis, yang mudah digunakan namun tetap mampu menangkap sifat multidimensional dari ekosistem aset kripto. MF2D memetakan tipologi *fraud* ke dalam empat kuadran berdasarkan dua dimensi utama, yaitu dimensi derajat sentralisasi layanan (CeFi–DeFi) dan dimensi vektor dominan *fraud* (Teknis–Sosial). Dimensi derajat sentralisasi layanan (CeFi–DeFi) menggambarkan spektrum antara layanan yang diselenggarakan secara terpusat oleh entitas yang teridentifikasi dan memiliki kendali efektif atas operasi layanan, dengan layanan yang dijalankan terutama melalui protokol atau *smart contract* pada jaringan *blockchain* publik tanpa bergantung pada satu entitas tradisional yang memegang seluruh fungsi pengendalian. Adapun dimensi vektor dominan *fraud* (Teknis–Sosial) menggambarkan apakah penyebab utama kerugian investor ritel lebih dominan ber-

³³Regulation (EU) 2023/1114 on Markets in Crypto-Assets (MiCA). Ketentuan mengenai *asset-referenced tokens* dan *e-money tokens* mulai berlaku pada 30 Juni 2024, sedangkan ketentuan MiCA lainnya berlaku mulai 30 Desember 2024. Lihat juga BaFin, “Markets in Crypto-Assets Regulation (MiCAR),” tersedia di https://www.bafin.de/EN/Aufsicht/MiCAR/MiCAR_artikel_en.html, diakses pada 5 April 2026.

³⁴United States, Public Law 119-27, *Guiding and Establishing National Innovation for U.S. Stablecoins Act*, 18 Juli 2025, tersedia di <https://www.govinfo.gov/content/pkg/PLAW-119publ27/uslm/PLAW-119publ27.xml>.

³⁵Monetary Authority of Singapore, *Response to Public Consultation on Proposed Regulatory Approach for Stablecoin-related Activities*, 15 August 2023, tersedia di <https://www.mas.gov.sg/publications/consultations/2023/proposed-regulatory-approach-for-stablecoin-related-activities>.

sumber dari kelemahan teknis atau dari perilaku pasar dan rekayasa sosial. Melalui kerangka ini, penelitian menilai keselarasan norma dalam UU P2SK dan peraturan OJK terhadap karakter risiko pada masing-masing kuadran MF2D.

Berbeda dengan ekosistem keuangan konvensional, dimensi derajat sentralisasi layanan (CeFi–DeFi) pada MF2D tidak relevan diterapkan di luar ekosistem keuangan berbasis blockchain, termasuk ekosistem aset kripto, karena sebelum hadirnya aset kripto seluruh layanan keuangan pada dasarnya bersifat tersentralisasi. Adapun dimensi vektor dominan fraud (Teknis–Sosial) memang dapat ditemukan juga pada fraud di sektor keuangan tradisional, namun kompleksitas sisi teknisnya tidak setinggi ekosistem kripto dan blockchain. Pada ekosistem kripto, lapisan teknologi mencakup *smart contract*, protokol konsensus, oracle, bridge, dan tata kelola on-chain yang membuka permukaan serangan baru serta menambah kerumitan proses pemulihan bagi investor ritel. Dengan demikian, MF2D diciptakan untuk menangkap keunikan dan kekhasan risiko kripto yang tidak tercakup secara memadai oleh tipologi fraud keuangan konvensional.

MF2D digunakan dalam penelitian ini bukan sebagai rancangan regulasi baru, melainkan sebagai lensa analitis untuk:

1. Mengklasifikasikan tipologi risiko fraud aset kripto pada masing-masing kuadran;
2. Menautkan tipologi tersebut dengan norma yang berlaku, khususnya Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2023 tentang Pengembangan dan Penguatan Sektor Keuangan (UU P2SK) dan peraturan pelaksana OJK terkait Aset Keuangan Digital (AKD) atau aset kripto;
3. Menilai sejauh mana instrumen hukum tersebut telah menjawab variasi risiko pada tiap kuadran dan di mana saja masih terdapat kesenjangan norma yang berdampak pada perlindungan investor ritel aset kripto.

Pendekatan ini ditempatkan dalam konteks perkembangan regulasi di Indonesia. UU P2SK telah mengalihkan kewenangan pengaturan dan pengawasan atas aset keuangan digital, termasuk aset kripto, kepada OJK.³⁶ OJK kemudian menerbitkan berbagai peraturan, antara lain Peraturan Otoritas Jasa Keuangan tentang Penyelenggaraan Perdagangan Aset Keuangan Digital Termasuk Aset Kripto dan Peraturan Otoritas Jasa Keuangan tentang Penilaian Kemampuan dan Kepatutan serta Penilaian Kembali bagi Pihak Utama di sektor Inovasi Teknologi Sektor Keuangan, Aset Keuangan Digital, dan aset kripto, yang didukung oleh pengaturan perpajakan aset kripto melalui Peraturan Menteri Keuangan.

Pengalihan kewenangan ini menandai pergeseran paradigma pengawasan, yaitu dari pengawasan perdagangan komoditi di bawah Bappebti menuju pengawasan yang berorientasi pada perlindungan investor di sektor jasa keuangan di bawah OJK. Pergeseran ini penting, tetapi tidak dengan sendirinya menjamin peningkatan perlindungan. Pengalihan kewenangan kepada OJK merupakan syarat yang diperlukan, bukan syarat yang mencukupi: efektivitasnya bergantung pada apakah norma yang baru benar-benar menjawab karakter risiko yang berbeda pada masing-masing kuantan MF2D, serta pada koordinasi antar-lembaga dalam ekosistem pengawasan yang lebih luas. Justru pada titik inilah penelitian ini menempatkan persoalannya.

Tantangan yang muncul bukan semata pada ada atau tidak adanya pengaturan, melainkan pada sejauh mana pengaturan yang ada benar-benar selaras dengan tipologi risiko yang dipetakan melalui MF2D. Norma perlindungan investor ritel aset kripto yang kuat pada kanal CeFi belum tentu memadai untuk merespons kerentanan teknis di DeFi. Sementara itu, inisiatif *RegTech* dan *SupTech* yang efektif

³⁶Hermansyah, *Hukum Perbankan Nasional Indonesia: Ditinjau Menurut Undang-Undang No. 7 Tahun 1992 tentang Perbankan sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang No. 10 Tahun 1998, dan Undang-Undang No. 23 Tahun 1999 jo. Undang-Undang No. 3 Tahun 2004 tentang Bank Indonesia*, Edisi ke-2 (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2011), hlm. 3–8. Hermansyah menguraikan konstruksi kelembagaan pengawasan sektor keuangan di Indonesia, yang menjadi latar historis bagi konsolidasi pengawasan ke OJK melalui UU P2SK sebagai langkah menuju pengawasan terintegrasi atas seluruh sektor jasa keuangan termasuk aset keuangan digital.

untuk pelacakan transaksi *on-chain* tidak otomatis menjawab masalah *mis-selling* atau *misleading marketing* dalam pemasaran produk kripto kepada investor ritel.³⁷

Kompleksitas ini diperparah oleh kondisi sosial ekonomi Indonesia. Survei Nasional Literasi dan Inklusi Keuangan (SNLIK) 2025 oleh OJK dan Badan Pusat Statistik menunjukkan bahwa indeks literasi keuangan baru mencapai sekitar dua pertiga dari populasi, sementara inklusi keuangan telah melampaui delapan puluh persen. Kesenjangan antara tingkat inklusi dan literasi mengindikasikan bahwa semakin banyak anggota masyarakat yang memiliki akses ke produk keuangan, termasuk aset kripto, tanpa diimbangi pemahaman yang memadai mengenai risiko.³⁸

Tingkat literasi yang masih relatif rendah memperburuk dampak fraud pada investor ritel, terutama pada kelompok dengan akses digital terbatas yang kerap menjadi korban *scam* karena minimnya pemahaman terhadap mekanisme dan risiko aset kripto. Dalam konteks ini, penelitian mengenai perlindungan investor ritel aset kripto pasca UU P2SK menjadi relevan dan mendesak, khususnya untuk memberikan landasan analisis normatif bagi OJK dalam menyusun, menyelaraskan, dan mengimplementasikan kebijakan pengaturan serta pengawasan yang berbasis risiko dan terpetakan melalui MF2D.

Akhirnya, kontribusi ilmiah utama penelitian ini terletak pada pengembangan dan penggunaan Matriks Fraud Dua Dimensi (MF2D) sebagai kerangka analisis normatif untuk membaca tipologi fraud aset kripto sekaligus menilai konfigurasi norma yang berlaku. MF2D diposisikan sebagai alat pemetaan yang menghubungkan-

³⁷Edmon Makarim, *Kompilasi Hukum Telematika* (Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2003), hlm. 42–45. Makarim menunjukkan bahwa peraturan konvensional yang dirancang untuk infrastruktur fisik dan entitas berbadan hukum tradisional membutuhkan penyesuaian mendasar ketika diterapkan pada transaksi berbasis teknologi informasi dan komunikasi yang bersifat lintas batas, nirkertas, dan real-time.

³⁸Widjanarto, *Hukum dan Ketentuan Perbankan di Indonesia*, Edisi ke-4 (Jakarta: Pustaka Utama Grafiti, 2003), hlm. 7–10. Widjanarto mengingatkan bahwa perluasan akses terhadap produk keuangan kepada masyarakat yang belum memiliki pemahaman yang memadai akan meningkatkan eksposur risiko secara tidak proporsional, sebuah dinamika yang relevan untuk memahami kerentanan investor ritel aset kripto dalam ekosistem yang berkembang cepat dengan literasi yang masih rendah.

kan dimensi derajat sentralisasi layanan (CeFi–DeFi) dan dimensi vektor dominan fraud (Teknis–Sosial) dengan indikator dampak terhadap investor ritel, sehingga analisis terhadap UU P2SK dan peraturan OJK, dengan mempertimbangkan UUPK sebagai rujukan asas yang bersifat umum, tidak berhenti pada tataran abstrak, tetapi langsung dikaitkan dengan pola risiko yang muncul di setiap kuadran.

Melalui MF2D, penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan paket rekomendasi kebijakan yang dipetakan per kuadran dan dapat diintegrasikan ke dalam standar perizinan dan *listing*, ketentuan *safeguarding* dan pemisahan aset, pola *market surveillance* termasuk deteksi *wash trading* dan praktik *front-running* atau Maximum Extractable Value (MEV), pengaturan *incident reporting* berbasis waktu, penguatan tata kelola token dan stablecoin, serta desain mekanisme pengaduan dan pemulihan investor ritel (termasuk skema ADR) yang selaras dengan karakter risiko masing-masing kuadran. Dengan demikian, perlindungan investor ritel di ekosistem kripto Indonesia diharapkan tidak hanya berhenti pada rumusan normatif di atas kertas, tetapi dapat diterjemahkan ke dalam desain pengaturan, standar pengawasan, dan mekanisme pemulihan yang lebih jelas, terarah, dan dapat dievaluasi secara normatif.

B. Rumusan Masalah

Dalam penelitian ini, MF2D berfungsi sebagai kerangka analitis untuk mengelompokkan karakteristik risiko hukum yang ditimbulkan oleh *fraud* aset kripto pada ekosistem CeFi dan DeFi. Oleh karena itu, pemetaan tipologi *fraud* tidak dirumuskan sebagai pertanyaan penelitian yang berdiri sendiri, melainkan menjadi dasar untuk menilai keselarasan norma dalam UU P2SK dan peraturan OJK. Dengan pendekatan tersebut, analisis hukum tidak hanya menilai ada atau tidaknya pengaturan mengenai aset kripto, tetapi juga menilai sejauh mana norma yang berlaku mampu menjawab risiko yang berbeda pada masing-masing kuadran MF2D.

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana keselarasan norma dalam UU P2SK dan peraturan OJK terhadap karakteristik risiko hukum investor ritel aset kripto pada ekosistem CeFi dan DeFi menurut pemetaan Matriks Fraud Dua Dimensi (MF2D)?
2. Bagaimana arah penguatan kebijakan hukum yang diperlukan untuk meningkatkan perlindungan hukum investor ritel aset kripto di Indonesia?

Kedua rumusan masalah tersebut saling berkaitan. Rumusan masalah pertama menempatkan MF2D sebagai kerangka untuk menilai hubungan antara karakteristik risiko hukum bagi investor ritel aset kripto dan norma hukum positif yang berlaku. Hasil analisis tersebut kemudian menjadi dasar bagi rumusan masalah kedua untuk merumuskan arah penguatan kebijakan hukum dalam rangka meningkatkan perlindungan hukum investor ritel aset kripto di Indonesia.

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. menganalisis keselarasan norma dalam UU P2SK dan peraturan OJK terhadap karakteristik risiko hukum investor ritel aset kripto pada ekosistem CeFi dan DeFi menurut pemetaan Matriks Fraud Dua Dimensi (MF2D); dan
2. merumuskan arah penguatan kebijakan hukum yang diperlukan untuk meningkatkan perlindungan hukum investor ritel aset kripto di Indonesia.

D. Kegunaan Penelitian

Kegunaan penelitian ini dapat dibedakan menjadi dua, yaitu kegunaan teoretis dan kegunaan praktis. Pembagian tersebut penting karena penelitian hukum tidak

hanya diarahkan untuk menjawab isu hukum secara konseptual, tetapi juga untuk memberikan sumbangan bagi pengembangan ilmu hukum dan penyelesaian persoalan hukum yang timbul dalam masyarakat.³⁹

1. Kegunaan Teoretis

Secara teoretis, penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi bagi pengembangan kajian hukum ekonomi, hukum sektor jasa keuangan, dan hukum teknologi keuangan, khususnya dalam bidang perlindungan investor ritel aset keuangan digital termasuk aset kripto.⁴⁰ Kontribusi tersebut terletak pada penggunaan Matriks Fraud Dua Dimensi (MF2D) sebagai kerangka analitis untuk memetakan risiko fraud aset kripto berdasarkan dua dimensi utama, yaitu dimensi derajat sentralisasi layanan (CeFi–DeFi) dan dimensi vektor dominan fraud (Teknis–Sosial).

Melalui MF2D, penelitian ini berupaya memperkaya cara baca hukum terhadap fraud aset kripto yang selama ini sering dibahas secara umum tanpa perbedaan yang memadai antara fraud yang bersumber dari kelemahan teknis, fraud yang bersumber dari rekayasa sosial atau perilaku pasar, fraud yang terjadi pada layanan terpusat, dan fraud yang terjadi pada protokol terdesentralisasi. Dengan demikian, kegunaan teoretis penelitian ini tidak hanya terletak pada uraian mengenai norma hukum yang berlaku, tetapi juga pada pembentukan alat klasifikasi yang dapat membantu menjelaskan hubungan antara karakter risiko, struktur layanan, dan kebutuhan perlindungan hukum bagi investor ritel.

Penelitian ini juga memberikan sumbangan bagi pengembangan analisis nor-

³⁹Wiwik Sri Widiarty, *Buku Ajar Metode Penelitian Hukum* (Yogyakarta: Publika Global Media, 2024), hlm. 17–18.

⁴⁰Shidarta, *Hukum Perlindungan Konsumen Indonesia*, Edisi Revisi (Jakarta: Grasindo, 2006), hlm. 1–9. Shidarta menunjukkan bahwa perlindungan konsumen bukan sekedar isu keperdataan, melainkan bagian dari kebijakan publik yang mencakup dimensi hukum ekonomi, pengaturan pasar, dan penyeimbangan posisi tawar antara pelaku usaha dan konsumen, perspektif yang relevan untuk meletakkan perlindungan investor ritel aset kripto dalam arus besar kajian hukum ekonomi Indonesia.

matif terhadap UU P2SK dan peraturan pelaksana OJK terkait aset keuangan digital termasuk aset kripto. UUPK digunakan sebagai pembanding umum dan rujukan asas untuk membaca ketimpangan informasi, ketidakseimbangan posisi tawar, dan kebutuhan perlindungan terhadap pihak yang lebih lemah dalam hubungan ekonomi digital.⁴¹ Dalam kerangka tersebut, teori kepastian hukum dan teori keadilan menjadi dasar analisis, sedangkan pemikiran Satjipto Rahardjo mengenai hukum untuk manusia digunakan sebagai penguat untuk menilai sejauh mana struktur norma mampu memberikan perlindungan yang nyata bagi investor ritel sebagai pihak non-profesional dalam pasar aset kripto yang kompleks dan dinamis.⁴²

Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat menjadi rujukan akademik bagi penelitian hukum selanjutnya mengenai aset kripto, perlindungan investor ritel, market conduct, market surveillance, tata kelola token, stablecoin, DeFi, serta mekanisme pemulihan hak dalam ekosistem keuangan digital. Penelitian ini juga dapat digunakan sebagai dasar untuk mengembangkan kajian lanjutan mengenai hubungan antara hukum, teknologi blockchain, dan desain regulasi berbasis risiko.

2. Kegunaan Praktis

Secara praktis, penelitian ini diharapkan memberikan manfaat bagi pembentuk kebijakan, otoritas pengawas, pelaku usaha, dan investor ritel. Bagi Otoritas Jasa Keuangan, penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan dalam memperkuat desain pengaturan dan pengawasan aset keuangan digital termasuk aset kripto pasca UU P2SK. Pemetaan risiko melalui MF2D dapat membantu OJK membedakan jenis respons kebijakan yang diperlukan pada masing-masing kuadran, sehingga pengatur-

⁴¹Hulman Panjaitan, *Hukum Perlindungan Konsumen* (Bekasi: Jala Permata Aksara, 2021), hlm. 1–7. Panjaitan menegaskan bahwa ketimpangan posisi antara pelaku usaha dan konsumen bukan sekadar ketimpangan ekonomi, melainkan juga ketimpangan informasi, akses hukum, dan kapasitas teknis, tiga dimensi yang secara langsung relevan untuk memahami kerentanan investor ritel dalam ekosistem aset kripto.

⁴²Satjipto Rahardjo, *Ilmu Hukum*, (Bandung: Citra Aditya Bakti, Cetakan VIII, 2014), hlm. 118–120.

an tidak berhenti pada pendekatan umum, tetapi lebih sesuai dengan karakter risiko CeFi-Teknis, CeFi-Sosial, DeFi-Teknis, DeFi-Sosial, dan area hibrida.

Bagi pelaku usaha, khususnya bursa, pedagang, kustodian, penerbit token, dan penyedia layanan yang berkaitan dengan aset kripto, penelitian ini dapat menjadi rujukan dalam menyusun standar kepatuhan internal. Rekomendasi yang dipetakan per kuadran dapat digunakan untuk memperkuat prosedur listing dan disclosure, safeguarding dan pemisahan aset, pengawasan transaksi, penanganan konflik kepentingan, pelaporan insiden, tata kelola token dan stablecoin, serta mekanisme pengaduan konsumen atau investor ritel.

Bagi investor ritel, penelitian ini diharapkan memberikan pemahaman yang lebih terstruktur mengenai bentuk-bentuk risiko fraud dalam ekosistem aset kripto. Pemetaan risiko berdasarkan MF2D dapat membantu investor ritel memahami bahwa kerugian dalam aset kripto tidak hanya bersumber dari volatilitas harga, tetapi juga dapat timbul dari kelemahan teknis, manipulasi pasar, penyesatan informasi, kegagalan safeguarding, konflik kepentingan, dan hambatan pemulihan hak. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memperkuat kesadaran hukum dan literasi risiko investor ritel dalam mengambil keputusan transaksi atau investasi aset kripto.

Selain itu, penelitian ini juga menyediakan peta awal mengenai jalur pemulihan hak bagi investor ritel melalui mekanisme pengaduan kepada OJK, alternatif penyelesaian sengketa, dan mekanisme pasar yang diatur. Peta tersebut penting karena dalam ekosistem aset kripto, kerugian investor ritel sering kali tidak hanya disebabkan oleh hilangnya aset, tetapi juga oleh ketidakjelasan pihak yang bertanggung jawab, ketidakjelasan forum penyelesaian, keterbatasan yurisdiksi, dan lemahnya mekanisme pemulihan yang dapat diakses secara efektif.

Dengan demikian, kegunaan praktis penelitian ini terletak pada penyediaan kerangka rekomendasi yang dapat digunakan untuk memperkuat pencegahan, pengawasan, dan pemulihan kerugian investor ritel aset kripto secara lebih terarah. Pe-

nelitian ini diharapkan tidak hanya bermanfaat sebagai karya akademik, tetapi juga sebagai bahan masukan bagi pembaruan kebijakan perlindungan investor ritel aset kripto di Indonesia.

E. Kerangka Teori dan Kerangka Konsep

1. Kerangka Teori

Penelitian ini menggunakan dua kerangka teori utama, yaitu teori perlindungan hukum dan teori kepastian hukum. Teori perlindungan hukum menjadi variabel utama yang dinilai, yaitu sejauh mana investor ritel aset kripto memperoleh perlindungan, sedangkan teori kepastian hukum menjadi tolok ukur untuk menilai kejelasan dan keselarasan norma. Di samping kedua teori utama tersebut, teori keadilan digunakan sebagai teori penunjang untuk menilai pemerataan perlindungan bagi investor ritel sebagai pihak yang lebih lemah. Asas-asas perlindungan konsumen dalam Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen (UUPK) serta pemikiran Satjipto Rahardjo mengenai hukum untuk manusia digunakan sebagai rujukan nilai yang memperkuat ketiga kerangka tersebut, bukan sebagai teori utama yang berdiri sendiri.

a. Teori Perlindungan Hukum

Teori perlindungan hukum digunakan sebagai landasan analitis utama karena variabel inti penelitian ini adalah perlindungan hukum bagi investor ritel aset kripto. Perlindungan hukum dipahami sebagai upaya hukum untuk melindungi hak dan kepentingan subjek hukum, terutama pihak yang berada pada posisi lebih lemah dalam suatu hubungan hukum, melalui sarana pencegahan maupun pemulihan. Dalam kerangka ini, hukum tidak cukup dinilai dari keberadaan norma secara formal, tetapi dari kemampuannya memberikan perlindungan nyata kepada investor ritel sebagai

pihak non-profesional yang menghadapi ketimpangan informasi, kapasitas teknis, dan daya tawar.⁴³

Secara operasional, teori perlindungan hukum dalam penelitian ini bertumpu pada perbedaan yang dikembangkan oleh Philipus M. Hadjon antara perlindungan hukum preventif dan perlindungan hukum represif.⁴⁴ Perlindungan hukum preventif bersifat mencegah terjadinya kerugian sebelum suatu peristiwa merugikan terjadi, misalnya melalui kewajiban perizinan, keterbukaan informasi, standar keamanan sistem, dan pemisahan aset nasabah. Perlindungan hukum represif hadir setelah kerugian terjadi, mencakup baik penegakan dan sanksi maupun pemulihan hak (korektif) bagi investor ritel yang dirugikan melalui mekanisme pengaduan, penyelesaian sengketa, dan ganti rugi. Perbedaan ini menjadi inti teori perlindungan hukum yang dipakai, dan elaborasinya sebagai perangkat operasional diuraikan lebih lanjut pada Bab II.

Dalam konteks sektor jasa keuangan, teori perlindungan hukum diperkuat oleh mandat perlindungan konsumen yang melekat pada OJK. Undang-Undang tentang Otoritas Jasa Keuangan menempatkan perlindungan konsumen dan masyarakat sebagai salah satu fungsi OJK, yang mencakup tindakan pencegahan kerugian melalui edukasi dan informasi, pelayanan pengaduan konsumen, serta pembelaan hukum.⁴⁵ Prinsip-prinsip operasionalnya, seperti transparansi, perlakuan yang adil, serta penanganan pengaduan dan penyelesaian sengketa yang efektif, dirinci dalam peraturan pelaksana di bidang perlindungan konsumen sektor jasa keuangan.⁴⁶ Asas-asas perlindungan konsumen dalam UUPK melengkapi rujukan nilai ini, meskipun UUPK tidak diposisikan sebagai dasar pengaturan langsung atas aset kripto. Dari ketiga

⁴³Satjipto Rahardjo, *Ilmu Hukum*, (Bandung: Citra Aditya Bakti, Cetakan VIII, 2014), hlm. 130–132.

⁴⁴Philipus M. Hadjon, *Perlindungan Hukum bagi Rakyat Indonesia* (Surabaya: Bina Ilmu, 1987), hlm. 29–35.

⁴⁵Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2011 tentang Otoritas Jasa Keuangan, Pasal 28 sampai dengan Pasal 31.

⁴⁶Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 6/POJK.07/2022 tentang Perlindungan Konsumen dan Masyarakat di Sektor Jasa Keuangan, Pasal 2.

sumber tersebut, penelitian ini menurunkan tiga indikator perlindungan yang digunakan secara konsisten dalam analisis, yaitu keterbukaan informasi (*disclosure*), tata kelola dan pengamanan aset (*governance* dan *safeguarding*), serta mekanisme pengaduan dan pemulihan hak (*dispute resolution*).

Teori perlindungan hukum inilah yang menjadi variabel utama yang dinilai pada setiap kuadran MF2D, yaitu apakah perlindungan preventif dan represif tersedia serta efektif bagi investor ritel. Penilaian ini memiliki batas struktural yang penting: perlindungan represif, khususnya pemulihan hak, mensyaratkan adanya subjek hukum yang dapat dialamatkan. Pada ekosistem CeFi, subjek tersebut umumnya tersedia sehingga kedua bentuk perlindungan dapat bekerja. Pada ekosistem DeFi, ketiadaan titik akuntabilitas yang jelas dapat membuat perlindungan preventif secara normatif tersedia, tetapi perlindungan represif sulit dijalankan. Proposisi ini menjadi dasar mengapa kuadran DeFi memerlukan perhatian normatif yang lebih besar, dan diuraikan lebih lanjut dalam analisis Bab IV.

b. Teori Kepastian Hukum

Teori kepastian hukum digunakan sebagai salah satu landasan analitis utama. Hans Kelsen melalui gagasan *Grundnorm* menempatkan norma dasar sebagai fondasi logis bagi suatu sistem hukum yang tersusun secara hierarkis. Dalam kerangka teori hukum murni, kepastian hukum tercipta apabila norma-norma dalam suatu sistem tersusun secara terstruktur dan dapat diprediksi, sehingga subjek hukum dapat mengetahui konsekuensi dari tindakannya.⁴⁷

Dalam konteks hukum Indonesia, gagasan kepastian hukum ini disejajarkan dengan pandangan Prof. Dr. Mochtar Kusumaatmadja yang memaknai hukum sebagai

⁴⁷Sudikno Mertokusumo, *Mengenal Hukum: Suatu Pengantar* (Yogyakarta: Liberty, 2007), hlm. 136–140. Mertokusumo menguraikan bahwa kepastian hukum sebagai salah satu tujuan hukum mensyaratkan adanya sistem norma yang tersusun secara hierarkis dan dapat diprediksi; dalam konteks ini, gagasan Kelsen tentang *Grundnorm* menjadi titik pijak penting untuk memahami bagaimana validitas suatu norma bergantung pada norma yang lebih tinggi dalam hierarki sistem hukum.

sarana pembangunan. Dalam pandangannya, kepastian hukum merupakan prasyarat penting untuk menciptakan stabilitas yang mendukung pembangunan nasional dan pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan.⁴⁸

Dengan mengacu pada dua pemikiran tersebut, penelitian ini menilai apakah norma dalam UU P2SK dan peraturan OJK telah memberikan tingkat kepastian yang memadai bagi investor ritel aset kripto sebagai pihak non-profesional dalam struktur pasar yang ditandai oleh ketimpangan akses terhadap informasi dan kapasitas teknis. Dalam konteks ini, asas kepastian hukum sebagaimana juga tercermin dalam UUPK digunakan sebagai dasar penilaian untuk memastikan bahwa perlindungan terhadap investor ritel dapat dirumuskan secara jelas, konsisten, dan dapat ditegakkan.⁴⁹ Namun, penilaian tersebut tidak berhenti pada keteraturan norma secara formal. Sejalan dengan pemikiran Satjipto Rahardjo bahwa hukum perlu dilihat dari kemampuannya melindungi manusia, penelitian ini juga menilai apakah norma tersebut mampu memberikan perlindungan nyata kepada subjek hukum yang berada dalam posisi rentan, termasuk investor ritel aset kripto.⁵⁰

c. Teori Keadilan sebagai Teori Penunjang

Sebagai teori penunjang di samping dua teori utama, penelitian ini menggunakan teori keadilan yang berfokus pada distribusi manfaat dan beban dalam masyarakat. John Rawls melalui karya *A Theory of Justice* mengemukakan dua prinsip utama keadilan, yaitu prinsip kebebasan yang sama bagi semua orang dan prinsip perbedaan (*difference principle*) yang mengizinkan ketidaksamaan sosial dan ekonomi

⁴⁸Mochtar Kusumaatmadja, *Pembaharuan Pendidikan Hukum dan Pembinaan Profesi* (Bandung: Lembaga Penelitian Hukum dan Kriminologi Fakultas Hukum Universitas Padjadjaran & Binacipta, 1975), hlm. 11–12.

⁴⁹Hulman Panjaitan dan Anner Mangatur Sianipar, *Hukum Penanaman Modal Asing* (Jakarta: Indo Hill Co, 2003), hlm. 3–6. Panjaitan dan Sianipar menegaskan bahwa kepastian hukum merupakan syarat mutlak bagi tumbuhnya kepercayaan investor, baik asing maupun domestik, terhadap suatu ekosistem investasi; tanpa kepastian hukum yang terstruktur, investor berada pada posisi rentan yang tidak terlindungi secara proporsional.

⁵⁰Satjipto Rahardjo, *Ilmu Hukum*, (Bandung: Citra Aditya Bakti, Cetakan VIII, 2014), hlm. 130–132.

hanya sejauh hal tersebut menguntungkan pihak yang paling tidak beruntung.⁵¹

Di Indonesia, gagasan keadilan juga tercermin dalam sila kelima Pancasila, yaitu “Keadilan sosial bagi seluruh rakyat Indonesia”, yang menjadi rujukan etik dan filosofis bagi perumusan peraturan perundang-undangan.⁵² Prinsip ini menuntut agar kebijakan publik tidak hanya efisien secara ekonomi, tetapi juga memberikan perlindungan yang proporsional bagi pihak yang berada dalam posisi yang lebih rentan. Dalam kerangka yang lebih luas, hukum tidak cukup dipahami sebagai sistem norma yang tertutup, tetapi juga perlu dilihat dari kemampuannya melindungi manusia dan mendukung pemenuhan keadilan substantif.⁵³

Dalam konteks perlindungan investor ritel aset kripto, teori keadilan Rawls dan sila kelima Pancasila memberikan dasar normatif untuk menilai apakah kebijakan dan regulasi di bidang aset kripto telah memihak pada investor ritel sebagai pihak non-profesional yang memiliki keterbatasan akses terhadap informasi material, kontrol tata kelola, maupun kapasitas teknis untuk menilai risiko.

Sejalan dengan itu, asas-asas dalam UUPK, khususnya asas keadilan, keseimbangan, keamanan, dan kepastian hukum, digunakan sebagai prinsip umum yang relevan untuk melindungi pihak yang berada dalam posisi yang lebih lemah akibat ketimpangan informasi dan kapasitas.⁵⁴ UUPK dalam penelitian ini tidak diposisikan sebagai dasar pengaturan langsung atas aset kripto, melainkan sebagai rujukan nilai yang memperkuat argumentasi mengenai perlindungan investor ritel. Pengatur-

⁵¹John Rawls, *Teori Keadilan*, terj. Uzair Fauzan (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2011), hlm. 72–75.

⁵²Darji Darmodiharjo dan Shidarta, *Pokok-Pokok Filsafat Hukum: Apa dan Bagaimana Filsafat Hukum Indonesia*, Cetakan ke-2 (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 1999), hlm. 154–162. Darmodiharjo dan Shidarta menguraikan bahwa Pancasila bukan sekadar dasar negara secara formal, tetapi merupakan sumber nilai yang bersifat imperatif bagi seluruh pembentukan dan penerapan hukum di Indonesia; sila keadilan sosial secara khusus menempatkan hukum sebagai instrumen untuk mewujudkan keseimbangan dan perlindungan bagi pihak yang lebih lemah.

⁵³Satjipto Rahardjo, *Loc. cit.*

⁵⁴Az. Nasution, *Hukum Perlindungan Konsumen: Suatu Pengantar*, Edisi ke-2 (Jakarta: Diadit Media, 2006), hlm. 27–33. Nasution menguraikan asas-asas perlindungan konsumen dalam UUPK, kemanfaatan, keadilan, keseimbangan, keamanan, keselamatan, dan kepastian hukum, sebagai landasan nilai bagi hubungan antara pelaku usaha dan konsumen yang berada dalam posisi tawar yang tidak setara.

an dan pengawasan pada tingkat pelaksanaan tetap bertumpu pada UU P2SK dan peraturan OJK sebagai kerangka hukum sektoral yang berlaku.

Dengan demikian, teori perlindungan hukum dan teori kepastian hukum sebagai dua teori utama, diperkuat oleh teori keadilan sebagai teori penunjang serta asas perlindungan konsumen sebagai rujukan nilai, membentuk kerangka analisis normatif untuk menilai apakah konfigurasi norma di bidang aset kripto telah memenuhi standar perlindungan, kepastian, keadilan, dan keseimbangan dalam melindungi investor ritel di tengah kompleksitas ekosistem keuangan digital.⁵⁵

d. Penerapan Teori dalam Penelitian Ini

Dalam penelitian ini, teori perlindungan hukum berfungsi sebagai variabel utama yang dinilai. Pada setiap kuadran MF2D, penelitian menguji apakah tersedia instrumen perlindungan preventif yang mencegah kerugian dan instrumen perlindungan represif yang memulihkan hak investor ritel setelah kerugian terjadi. Ketersediaan dan efektivitas kedua bentuk perlindungan tersebut dinilai melalui tiga indikator, yaitu keterbukaan informasi, tata kelola dan pengamanan aset, serta mekanisme pengaduan dan pemulihan hak.

Dalam penelitian ini, teori kepastian hukum tidak digunakan semata-mata untuk menilai keberadaan norma secara formal, melainkan untuk menguji apakah mandat umum dalam UU P2SK telah diturunkan secara konsisten ke dalam peraturan pelaksana OJK yang memuat subjek kewajiban yang jelas, standar perilaku yang dapat diidentifikasi, instrumen pengawasan yang tersedia, serta konsekuensi hukum yang dapat dijalankan.⁵⁶ Dengan demikian, kepastian hukum dalam penelitian ini diuji melalui hubungan antara norma pada tingkat undang-undang dan norma pelaksana

⁵⁵*Ibid.*

⁵⁶Teguh Prasetyo dan Abdul Halim Barkatullah, *Filsafat, Teori, dan Ilmu Hukum: Pemikiran Menuju Masyarakat yang Berkeadilan dan Bermartabat* (Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2012), hlm. 111–115. Prasetyo dan Barkatullah menegaskan bahwa kepastian hukum bukan sekadar keberadaan teks normatif, melainkan menuntut konsistensi hierarkis antara peraturan yang lebih tinggi dan pelaksanaannya, serta kemampuan norma tersebut untuk diterapkan dan diprediksi dampaknya.

pada tingkat peraturan OJK, serta melalui kemampuan norma tersebut memberikan arah yang jelas bagi penyelenggara, OJK, dan investor ritel dalam menghadapi risiko pada setiap kuadran MF2D.

Teori keadilan digunakan untuk menilai apakah distribusi manfaat, risiko, dan beban kerugian dalam ekosistem aset kripto telah ditempatkan secara proporsional. Investor ritel diposisikan sebagai pihak yang lebih rentan bukan semata-mata karena nilai transaksinya lebih kecil, tetapi karena keterbatasan akses terhadap informasi material, keterbatasan kapasitas teknis, posisi tawar yang lemah, dan hambatan pemulihan hak ketika terjadi *fraud*. Dengan menggunakan kerangka keadilan Rawls, pengaturan aset kripto dinilai lebih adil apabila perkembangan inovasi dan pertumbuhan pasar tidak mengakibatkan pemindahan risiko secara tidak proporsional kepada investor ritel.

Dalam hubungan tersebut, MF2D berfungsi sebagai alat untuk menerapkan ketiga kerangka, yaitu teori perlindungan hukum, teori kepastian hukum, dan teori keadilan, ke dalam analisis yang lebih terstruktur. Perlindungan hukum dinilai melalui ketersediaan dan efektivitas instrumen preventif dan represif pada masing-masing kuadran. Kepastian hukum diuji melalui kejelasan subjek tanggung jawab, ketersediaan instrumen pengawasan, dan daya jangkau norma. Keadilan, sebagai teori penunjang, dinilai melalui kemampuan norma untuk melindungi investor ritel dari kehilangan aset, distorsi informasi, dan hambatan pemulihan hak. Oleh karena itu, ketiga kerangka tidak berdiri sebagai dasar abstrak semata, tetapi digunakan untuk menilai keselarasan norma dalam UU P2SK dan peraturan OJK terhadap karakter risiko pada kuadran CeFi–Teknis, CeFi–Sosial, DeFi–Teknis, dan DeFi–Sosial.

2. Kerangka Konsep

Kerangka konsep penelitian ini merumuskan hubungan antar konsep hukum yang menjadi fokus kajian dan berfungsi sebagai panduan analisis. Komponen kerangka konsep adalah sebagai berikut:

a. Norma Hukum

Norma hukum yang utama dalam penelitian ini adalah Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2023 tentang Pengembangan dan Penguatan Sektor Keuangan (UU P2SK), yang mengatur pengembangan, penguatan, dan pengawasan sektor keuangan, termasuk aset keuangan digital dan aset kripto.⁵⁷ Sebagai pembanding, penelitian ini juga menelaah Undang-Undang Nomor 32 Tahun 1997 tentang Perdagangan Berjangka Komoditi yang telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 10 Tahun 2011 (UU PBK) beserta peraturan pelaksanaannya. Adapun UUPK digunakan sebagai pembanding umum dan rujukan asas.

b. Aset Kripto

Dalam penelitian ini, aset kripto dipahami sebagai representasi digital dari nilai yang dapat disimpan, ditransfer, diperdagangkan, dan dialihkan secara elektronik dengan menggunakan teknologi buku besar terdistribusi atau teknologi sejenis, termasuk blockchain. Aset kripto tidak dijamin oleh otoritas pusat seperti bank sentral, tetapi diterbitkan, dikembangkan, atau dijalankan oleh pihak swasta, komunitas, atau mekanisme protokol tertentu. Pengertian ini sejalan dengan definisi aset kripto dalam peraturan OJK, yang menempatkan aset kripto sebagai bagian dari aset keuangan

⁵⁷Sentosa Sembiring, *Hukum Perbankan*, Edisi Revisi (Bandung: Mandar Maju, 2012), hlm. 6–11. Sembiring menguraikan arsitektur regulasi sektor keuangan Indonesia yang bertumpu pada prinsip kehati-hatian, integritas sistem, dan perlindungan nasabah sebagai tiga pilar yang saling menopang, pilar-pilar yang sama secara substansial juga menjadi fondasi pengaturan aset keuangan digital dalam UU P2SK.

digital yang dapat berupa koin digital, token, atau representasi aset lainnya, termasuk aset kripto terdukung dan aset kripto tidak terdukung.

Definisi tersebut digunakan sebagai definisi kerja dalam penelitian ini. Dengan demikian, istilah aset kripto dalam penelitian ini tidak dipahami sebagai mata uang yang sah untuk pembayaran di Indonesia, melainkan sebagai objek hukum dan ekonomi dalam ekosistem aset keuangan digital yang dapat diperdagangkan, disimpan, dipindahkan, dan menimbulkan risiko kerugian bagi investor ritel. Batasan ini penting karena penelitian ini berfokus pada perlindungan investor ritel terhadap risiko fraud, bukan pada pengakuan aset kripto sebagai alat pembayaran.

c. Investor Ritel Aset Kripto

Dalam penelitian ini, investor ritel aset kripto dipahami sebagai orang perseorangan yang membeli, memiliki, menyimpan, menjual, atau memanfaatkan aset kripto melalui layanan perdagangan aset keuangan digital, terutama melalui Pedagang Aset Keuangan Digital, untuk tujuan investasi, penyimpanan nilai, spekulasi, atau pemanfaatan ekonomi lain dalam skala non-institusional. Istilah investor ritel digunakan sebagai konsep analitis untuk membedakan kelompok ini dari pelaku institusional, penyelenggara perdagangan, pengembang protokol, market maker, atau pihak profesional lain yang memiliki kapasitas teknis, akses informasi, dan daya tawar yang lebih kuat.⁵⁸

Secara normatif, peraturan OJK menggunakan istilah Konsumen, yaitu setiap orang yang memiliki dan/atau memanfaatkan produk dan/atau layanan yang disediakan oleh Pedagang.⁵⁹ Namun, penelitian ini menggunakan istilah investor ritel aset

⁵⁸Ahmad Yani dan Gunawan Widjaja, *Seri Hukum Bisnis: Pasar Modal* (Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2001), hlm. 28–31. Yani dan Widjaja menjelaskan perbedaan antara investor ritel dan investor institusional dalam pasar modal berdasarkan kapasitas informasi, daya tawar, dan akses terhadap mekanisme perlindungan, perbedaan yang tetap relevan dan bahkan lebih mencolok dalam ekosistem aset kripto yang lebih kompleks dan lebih minim transparansi.

⁵⁹Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 27 Tahun 2024 tentang Penyelenggaraan Perdagangan Aset Keuangan Digital Termasuk Aset Kripto, Pasal 1 angka 13, sebagaimana diubah dengan

kripto untuk menekankan posisi pengguna akhir yang menempatkan dana pribadi pada aset kripto dan menghadapi risiko kerugian akibat *fraud*, asimetri informasi, kelemahan sistem, manipulasi pasar, atau hambatan pemulihan hak.

d. Fraud Aset Kripto

Dalam penelitian ini, *fraud* aset kripto dipahami sebagai setiap perbuatan, rangkaian perbuatan, atau skema yang dilakukan dengan cara menyesatkan, memanipulasi, menyembunyikan informasi material, mengeksploitasi kelemahan teknis, atau menyalahgunakan kepercayaan dalam ekosistem aset kripto, sehingga menimbulkan atau berpotensi menimbulkan kerugian bagi investor ritel.⁶⁰ Pengertian ini digunakan secara luas, tidak hanya terbatas pada penipuan dalam arti pidana, tetapi juga mencakup bentuk-bentuk penyimpangan yang secara substansial merugikan investor ritel melalui distorsi informasi, manipulasi perilaku pasar, eksploitasi sistem, atau hilangnya akses terhadap aset.

Fraud aset kripto dalam penelitian ini dibedakan berdasarkan vektor dominan terjadinya kerugian, yaitu fraud teknis dan fraud sosial. Fraud teknis terutama bertumpu pada kelemahan sistem, kegagalan keamanan, eksploitasi *smart contract*, kerentanan *wallet*, kelemahan infrastruktur, atau manipulasi mekanisme teknis dalam protokol. Fraud sosial terutama bertumpu pada penyesatan informasi, manipulasi kepercayaan, promosi yang menyesatkan, *pump and dump*, *rug pull*, *phishing*, impersonasi, rekayasa sosial digital, atau penyalahgunaan posisi oleh pihak yang memiliki pengaruh terhadap pasar atau komunitas.

Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 23 Tahun 2025.

⁶⁰Zainal Asikin, *Hukum Dagang*, Cetakan ke-2 (Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2013), hlm. 17–22. Asikin menguraikan unsur-unsur perbuatan melawan hukum dan tipu muslihat dalam hukum dagang Indonesia, meliputi niat jahat, representasi yang menyesatkan, dan kerugian pihak yang bergantung, yang menjadi acuan konseptual bagi pengertian fraud dalam penelitian ini, khususnya dalam konteks transaksi dan perdagangan aset kripto.

e. CeFi dan DeFi

Dalam penelitian ini, *centralized finance* atau CeFi dipahami sebagai layanan aset kripto yang penyelenggaraan, pengelolaan, penyimpanan, pencatatan, atau pelaksanaan transaksinya bergantung pada satu atau lebih entitas terpusat yang dapat diidentifikasi. Dalam model CeFi, investor ritel umumnya berinteraksi dengan bursa, pedagang, kustodian, atau penyedia layanan lain yang mengelola akses, saldo, transaksi, informasi, dan mekanisme penyelesaian. Oleh karena itu, titik akuntabilitas dalam CeFi relatif lebih mudah diidentifikasi karena terdapat pihak penyelenggara yang dapat dikenai kewajiban hukum, pengawasan, dan pertanggungjawaban.

Sebaliknya, *decentralized finance* atau DeFi dipahami sebagai layanan atau aktivitas aset kripto yang fungsi utamanya dijalankan melalui protokol, *smart contract*, atau mekanisme terotomatisasi pada jaringan *blockchain*, tanpa bergantung sepenuhnya pada satu entitas terpusat dalam pelaksanaan transaksi. Perbedaan antara CeFi dan DeFi dalam penelitian ini tidak didasarkan semata-mata pada label pemasaran, melainkan pada derajat sentralisasi layanan dan titik kendali efektif yang paling menentukan timbulnya risiko bagi investor ritel.

f. Matriks Fraud Dua Dimensi (MF2D)

Konsep MF2D dikembangkan dalam penelitian ini sebagai alat untuk memetakan potensi fraud dalam dua dimensi. Dimensi pertama adalah CeFi–DeFi yang mengukur struktur kendali dan pusat layanan, apakah layanan diselenggarakan oleh entitas terpusat berizin atau oleh protokol dan *smart contract* yang bersifat terdesentralisasi. Dimensi kedua adalah Teknis–Sosial yang mengukur vektor utama fraud, apakah bersumber pada kerentanan teknis seperti kelemahan kode, *oracle*, atau *bridge*, atau berasal dari perilaku pasar dan rekayasa sosial seperti *mis-selling*, *impersonation*, *pump and dump*, dan sejenisnya.

MF2D berfungsi murni sebagai instrumen klasifikasi dan pemetaan norma, serta sebagai lensa analitis untuk menilai keterkaitan antara tipologi fraud dan instrumen hukum yang telah berlaku. Dalam kerangka ini, setiap peristiwa fraud tidak hanya dipetakan ke dalam kuadran tertentu, tetapi juga dinilai dampaknya terhadap investor ritel melalui indikator kehilangan aset, distorsi informasi, dan hambatan pemulihan hak.

F. Metode Penelitian

Metode penelitian dalam tesis ini dirancang sebagai landasan untuk menjawab rumusan masalah penelitian. Pertama, penelitian ini diarahkan untuk mengidentifikasi, menginventarisasi, dan menafsirkan norma hukum positif yang berkaitan dengan aset kripto pasca berlakunya UU P2SK, khususnya dalam UU P2SK dan peraturan OJK, guna menilai keselarasan norma tersebut terhadap karakter risiko perlindungan investor ritel pada masing-masing kuadran Matriks Fraud Dua Dimensi (MF2D).

Kedua, penelitian ini diarahkan untuk menelusuri asas, teori, konsep hukum, doktrin, serta bahan hukum sekunder yang relevan guna merumuskan arah penguatan kebijakan hukum yang diperlukan dalam meningkatkan perlindungan investor ritel aset kripto di Indonesia.

1. Spesifikasi Penelitian

Penelitian ini bersifat deskriptif analitis dan preskriptif. Sifat deskriptif analitis berarti penelitian ini menggambarkan dan menganalisis norma hukum positif yang mengatur perlindungan investor ritel aset kripto, khususnya dalam UU P2SK dan peraturan pelaksana OJK terkait aset keuangan digital termasuk aset kripto, dengan UUPK sebagai rujukan asas yang bersifat umum. Sifat preskriptif berarti penelitian ini tidak berhenti pada uraian norma yang berlaku, tetapi juga menilai keselarasan

norma tersebut terhadap karakter risiko pada masing-masing kuadran Matriks Fraud Dua Dimensi (MF2D) dan merumuskan arah penguatan kebijakan hukum yang diperlukan.

Dengan spesifikasi tersebut, penelitian ini diarahkan untuk menjelaskan hubungan antara norma hukum positif, tipologi fraud aset kripto, dan kebutuhan perlindungan investor ritel. Analisis dilakukan dengan menempatkan norma yang berlaku dalam kerangka konseptual MF2D, sehingga dapat diketahui bagian mana dari pengaturan yang telah memadai, bagian mana yang masih memiliki kesenjangan, dan bentuk penguatan kebijakan yang dapat diajukan secara normatif.

2. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam tesis ini adalah penelitian hukum normatif atau yuridis normatif. Penelitian yuridis normatif adalah penelitian yang bertujuan untuk menemukan aturan hukum, prinsip-prinsip hukum, maupun doktrin-doktrin hukum guna menjawab isu hukum yang diteliti.⁶¹ Penelitian hukum normatif dilakukan melalui studi dokumen dengan menggunakan bahan hukum berupa peraturan perundang-undangan, teori hukum, doktrin, pendapat para sarjana, laporan lembaga kredibel, publikasi resmi, dan dokumen tertulis lain yang relevan.⁶²

Dalam penelitian ini, objek utama analisis adalah norma hukum yang berkaitan dengan pengaturan aset kripto dan perlindungan investor ritel, khususnya UU P2SK

⁶¹Peter Mahmud Marzuki, *Penelitian Hukum: Edisi Revisi* (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2005), hlm. 47. Lihat juga Soerjono Soekanto dan Sri Mamudji, *Penelitian Hukum Normatif: Suatu Tinjauan Singkat*, Cetakan ke-15 (Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2013), hlm. 13–14, yang membedakan penelitian hukum normatif dari penelitian hukum sosiologis berdasarkan sumber data dan pendekatannya.

⁶²Abdulkadir Muhammad, *Hukum dan Penelitian Hukum* (Bandung: Citra Aditya Bakti, 2004), hlm. 52–57. Abdulkadir Muhammad membedakan penelitian hukum normatif berdasarkan objek penelitiannya menjadi penelitian inventarisasi hukum positif, penelitian terhadap asas-asas hukum, penelitian untuk menemukan hukum konkrit, penelitian terhadap sistematik hukum, dan penelitian terhadap sinkronisasi hukum, pembedaan yang menegaskan bahwa penelitian hukum normatif bukanlah pendekatan tunggal, melainkan mencakup ragam fokus yang dapat disesuaikan dengan tujuan penelitian.

dan peraturan pelaksana OJK mengenai aset keuangan digital termasuk aset kripto. Oleh karena itu, penelitian ini tidak menggunakan data lapangan sebagai dasar utama analisis, melainkan menitikberatkan pada inventarisasi, penafsiran, dan penilaian terhadap norma hukum yang berlaku.

Penggunaan contoh insiden representatif dalam penelitian ini tidak mengubah sifat penelitian menjadi penelitian empiris. Contoh insiden tersebut ditempatkan sebagai bahan ilustratif yang bersumber dari dokumen, laporan lembaga kredibel, publikasi resmi, dan sumber tertulis lain yang dapat dipertanggungjawabkan. Fungsinya adalah untuk menerapkan Matriks Fraud Dua Dimensi (MF2D) secara analitis, menunjukkan manifestasi konkret dari tipologi risiko yang telah dikonstruksi secara konseptual, serta membantu pengujian kecocokan dan kesenjangan norma terhadap pola kerugian investor ritel pada masing-masing kuadran.

Dalam metodologi penelitian hukum normatif, penggunaan ilustrasi faktual dari sumber tertulis semacam ini dikenal sebagai *illustrative case reference*, yang berbeda secara fundamental dari *case study* sebagai metode penelitian empiris. *Case study* sebagai metode bertujuan untuk membangun teori atau generalisasi dari data primer yang dikumpulkan di lapangan, dan menuntut prosedur pengumpulan data, verifikasi, serta analisis yang bersifat induktif.⁶³ Sebaliknya, *illustrative case reference* dalam penelitian normatif berfungsi untuk menunjukkan bahwa suatu tipologi risiko yang telah dikonstruksi secara konseptual memiliki manifestasi yang dapat diidentifikasi dari sumber tertulis, tanpa pretensi untuk merekonstruksi seluruh fakta peristiwa, menetapkan tanggung jawab hukum, atau menghasilkan generalisasi empiris dari kasus tersebut. Posisi insiden dalam penelitian ini adalah sebagai *titik terapan (application point)* bagi kerangka MF2D: setiap insiden digunakan untuk

⁶³Lihat Peter Mahmud Marzuki, *Penelitian Hukum: Edisi Revisi* (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2005), hlm. 94–96. Marzuki menegaskan bahwa penelitian hukum normatif tidak mengenal istilah data, melainkan bahan hukum; konsekuensinya, apa yang tampak seperti “kasus” dalam penelitian hukum normatif berfungsi sebagai ilustrasi penerapan norma, bukan sebagai sumber data penelitian.

menunjukkan di mana suatu tipologi risiko muncul secara konkret, agar selanjutnya norma yang relevan dapat dievaluasi kesesuaiannya dengan tipologi tersebut, bukan untuk menganalisis insiden itu sendiri sebagai objek penelitian.

3. Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini meliputi pendekatan perundang-undangan, pendekatan konseptual, pendekatan historis secara ringkas, dan pendekatan perbandingan terbatas, yang dipilih sesuai dengan kebutuhan analisis terhadap isu hukum yang diteliti.⁶⁴ Secara lebih rinci, pendekatan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Pendekatan perundang-undangan (*statute approach*)⁶⁵ untuk menelaah UU P2SK, UU PBK, peraturan OJK, dan peraturan terkait lainnya, serta UUPK sebagai norma umum pembanding dan rujukan asas;
2. Pendekatan konseptual (*conceptual approach*)⁶⁶ untuk mendefinisikan istilah-istilah kunci seperti CeFi, DeFi, *fraud* teknis, *fraud* sosial, *safeguarding*, *segregation of client assets*, *oracle*, *bridge*, dan tata kelola token;
3. Pendekatan historis secara ringkas⁶⁷ untuk menelusuri perkembangan kewenangan dan pengaturan aset kripto sebelum dan sesudah berlakunya UU P2SK;
4. Pendekatan perbandingan secara terbatas (*comparative approach*)⁶⁸ sebagai tolok ukur praktik pengawasan dan perlindungan investor ritel aset kripto di

⁶⁴*Ibid.*, hlm. 93–95. Mengenai pentingnya pendekatan perundang-undangan sebagai titik berangkat analisis normatif, lihat juga Soerjono Soekanto, *Pengantar Penelitian Hukum*, Cetakan ke-3 (Jakarta: Universitas Indonesia Press, 1986), hlm. 51–52.

⁶⁵*Ibid.*

⁶⁶*Ibid.*

⁶⁷*Ibid.*

⁶⁸*Ibid.*

yurisdiksi lain yang relevan, seperti Uni Eropa, Amerika Serikat, dan Singapura.

4. Jenis dan Sumber Bahan Hukum

Penelitian ini mengutamakan data sekunder yang terdiri dari:

1. Bahan hukum primer, yaitu peraturan perundang-undangan yang terkait dengan objek penelitian, terutama UU P2SK, UU PBK, serta peraturan OJK dan ketentuan pelaksana lainnya, dengan UUPK sebagai rujukan umum;
2. Bahan hukum sekunder, yaitu buku, artikel jurnal, hasil penelitian, laporan riset lembaga kredibel, naskah akademik, serta pendapat ahli yang dibukukan atau dipublikasikan;
3. Bahan hukum tersier, yaitu kamus hukum, ensiklopedia, indeks peraturan, dan pedoman teknis mengenai sitasi dan penulisan hukum.

Dalam penelitian ini, laporan otoritas, publikasi lembaga riset, dokumen penjelasan insiden, dokumen perkara, dan laporan industri yang relevan dipergunakan sebagai bahan hukum sekunder dan bahan non-hukum yang menunjang analisis normatif. Bahan-bahan tersebut tidak diperlakukan sebagai data lapangan, melainkan sebagai sumber tertulis untuk membantu identifikasi tipologi risiko, memahami pola kerugian investor ritel, dan menghubungkan persoalan faktual dengan kebutuhan respons normatif.

5. Teknik Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui studi kepustakaan dengan cara memilah, menyeleksi, dan mengelompokkan literatur hukum sesuai objek bahasan dan struktur analisis

matriks.⁶⁹ Penelusuran dilakukan di Perpustakaan Universitas Kristen Indonesia, Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum (JDIH) OJK, sumber-sumber resmi di Internet, serta basis data jurnal dan laporan lembaga riset yang relevan.

Hasil kompilasi data kepustakaan akan disajikan pada bagian objek penelitian dan dianalisis sesuai dengan kerangka teori dan kerangka konsep yang telah ditetapkan.

6. Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan analisis normatif kualitatif dengan tahapan sebagai berikut:

1. menginventarisasi dan menafsirkan norma hukum yang relevan, khususnya dalam UU P2SK, peraturan pelaksana OJK, dan norma umum perlindungan konsumen;
2. menyusun konstruksi analitis Matriks Fraud Dua Dimensi (MF2D) untuk membedakan tipologi risiko berdasarkan dimensi derajat sentralisasi layanan dan vektor dominan *fraud*;
3. menggunakan *illustrative case reference*, yaitu referensi terhadap insiden representatif yang bersumber dari dokumen resmi, laporan otoritas, publikasi lembaga kredibel, atau putusan yang tersedia secara tertulis, untuk menunjukkan manifestasi konkret dari tipologi risiko yang telah dikonstruksi secara konseptual pada masing-masing kuadran MF2D; referensi ini tidak berfungsi sebagai data primer dan tidak dimaksudkan untuk merekonstruksi fakta insiden secara forensik, menetapkan tanggung jawab hukum, atau menghasilkan

⁶⁹Ronny Hanitijo Soemitro, *Metodologi Penelitian Hukum dan Jurimetri*, Cetakan ke-5 (Jakarta: Ghalia Indonesia, 1994), hlm. 11–12. Soemitro menguraikan studi kepustakaan sebagai teknik pengumpulan bahan hukum yang mencakup identifikasi, inventarisasi, dan klasifikasi bahan hukum primer, sekunder, dan tersier sesuai dengan objek dan kerangka analisis yang ditetapkan.

generalisasi empiris;

4. menempatkan setiap *illustrative case reference* ke dalam kuadran dominan MF2D berdasarkan tiga parameter klasifikasi: letak kendali efektif atas layanan (CeFi atau DeFi), vektor dominan kerugian investor ritel (Teknis atau Sosial), dan pola dampak yang ditimbulkan (kehilangan aset, distorsi informasi, atau hambatan pemulihan hak); penempatan ke kuadran dominan tidak menegasikan kemungkinan adanya dimensi kuadran lain yang hadir secara sekunder;
5. menguji tingkat keselarasan dan kesenjangan norma terhadap tipologi risiko yang telah dipetakan; dan
6. merumuskan rekomendasi kebijakan yang bersifat preskriptif untuk memperkuat perlindungan investor ritel aset kripto.

Dalam penelitian normatif ini, penilaian terhadap efektivitas dan keterukuran arah penguatan kebijakan tidak dimaksudkan sebagai pengukuran empiris berbasis data lapangan, melainkan sebagai penilaian normatif terhadap desain pengaturan. Ukuran efektivitas dan keterukuran dilihat dari kejelasan subjek kewajiban, keberadaan instrumen pengawasan, standar kepatuhan, mekanisme pelaporan, serta akses pemulihan hak yang dapat diidentifikasi dalam norma hukum yang berlaku maupun dalam rekomendasi penguatan kebijakan yang diajukan.

7. Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi dokumen penelitian meliputi Perpustakaan Universitas Kristen Indonesia, JDIH OJK, berbagai sumber resmi di Internet, serta basis data jurnal dan laporan lembaga penelitian yang relevan. Penelitian berlangsung sejak bulan Oktober 2025 hingga April 2026, sejalan dengan tahapan penyusunan proposal, pengumpulan data,

analisis, dan penulisan tesis.

Perlu ditegaskan bahwa penelitian ini tidak dimaksudkan untuk merekonstruksi seluruh fakta dari setiap insiden secara forensik, tidak pula untuk membuktikan tanggung jawab pidana atau perdata dalam masing-masing peristiwa. Fokus penelitian tetap berada pada penilaian normatif terhadap keselarasan norma dengan tipologi risiko, kelengkapan instrumen pengaturan, dan keterbatasan daya jangkau norma hukum. Oleh karena itu, contoh insiden representatif digunakan secara terbatas sebagai medium ilustratif dan analitis untuk menunjukkan bagaimana tipologi risiko yang dipetakan melalui MF2D muncul dalam praktik dan sejauh mana norma yang ada mampu meresponsnya.

8. Orisinalitas Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian orisinal yang dilakukan oleh penulis dalam rangka memenuhi persyaratan memperoleh gelar Magister Hukum pada Program Pascasarjana Universitas Kristen Indonesia. Selain itu, penulis mengembangkan sebuah kerangka analisis, yaitu Matriks Fraud Dua Dimensi (MF2D), yang memetakan tipologi *fraud* aset kripto berdasarkan dimensi derajat sentralisasi layanan (CeFi–DeFi) dan dimensi vektor dominan *fraud* (Teknis–Sosial). Dalam penelitian ini, MF2D digunakan sebagai dasar analitis untuk menilai keselarasan norma dalam UU P2SK dan peraturan OJK terhadap karakter risiko pada masing-masing kuadran, serta untuk merumuskan arah penguatan kebijakan hukum bagi perlindungan investor ritel aset kripto di Indonesia. Berdasarkan penelusuran melalui mesin pencari dan repositori perguruan tinggi di Indonesia, terdapat beberapa penelitian terdahulu yang membahas aset kripto dari perspektif hukum, khususnya dari sudut pandang perlindungan investor dan kepastian hukum.

Disertasi Adam Daniel Paulus dengan judul *Perlindungan Hukum Bagi In-*

vestor Perdagangan Aset Kripto Berdasarkan Pada Proses Penetapan Aset Kripto yang Dapat Diperdagangkan di Indonesia mengkaji perlindungan hukum investor melalui mekanisme penetapan daftar aset kripto yang dapat diperdagangkan. Fokus utamanya adalah proses *listing* atau *whitelisting* aset kripto oleh otoritas sebagai filter regulasi untuk melindungi investor. Penelitian ini berbeda karena tidak berhenti pada proses penetapan daftar aset, tetapi memetakan berbagai modus fraud aset kripto ke dalam kuadran MF2D serta menilai kesesuaian dan kesenjangan norma pada UU P2SK dan peraturan OJK, dengan menggunakan UUPK sebagai pembanding umum dan rujukan asas, terhadap risiko di setiap kuadran.

Tesis Jerry Peryanto (Universitas Kristen Indonesia, 2025) berjudul *Tinjauan Hukum atas Mekanisme Perlindungan Pengguna Cryptocurrency Menurut UU No. 4 Tahun 2023 (PPSK)* mengkaji secara normatif apakah kerangka UU P2SK beserta peran OJK dan Bappebti telah menyediakan perlindungan hukum bagi pengguna. Fokusnya bersifat makro, yaitu pada norma dan kelembagaan, dan berujung pada rekomendasi penguatan regulasi secara umum. Berbeda dari tesis tersebut, penelitian ini tidak berhenti pada pembacaan norma, melainkan mengimplementasikan MF2D untuk mengklasifikasikan modus fraud dalam kuadran CeFi–DeFi dan sosial–teknis, menimbanginya dengan indikator dampak investor ritel (kehilangan aset, distorsi informasi, hambatan pemulihan), serta merumuskan rekomendasi preskriptif per kuadran, yang mencakup *listing/disclosure*, *safeguarding/segregasi aset*, *market conduct and surveillance*, *incident reporting* berbatas waktu, tata kelola token/*stablecoin*, serta mekanisme pengaduan OJK atau alternatif penyelesaian sengketa lainnya yang dapat diintegrasikan ke pengaturan dan pengawasan OJK yang bersifat *technology-neutral*.

Tesis Muhammad An'im Jalal di Program Magister Hukum Bisnis dan Kene-garaan Universitas Gadjah Mada (2023) tentang perlindungan hukum bagi investor dan eksistensi regulasi *cryptocurrency* sebagai instrumen investasi di sektor jasa

keuangan mengkaji mekanisme transaksi *cryptocurrency* melalui sistem *blockchain* sekaligus perlindungan hukumnya dalam hal terjadi pelanggaran, dengan menggunakan pendekatan yuridis empiris. Penelitian tersebut menemukan bahwa perlindungan yang tersedia melalui Bappebti dan Indodax lebih cenderung tertuju pada hubungan antara investor dengan Pedagang Fisik Aset Kripto, sehingga kerugian yang berasal dari modus penipuan daring dan risiko yang tidak dicakup oleh penyelenggara berada di luar jangkauan pertanggungjawaban yang ada. Penelitian ini berbeda dalam tiga hal. Pertama, objek analisis normatifnya adalah UU P2SK dan peraturan OJK pasca pengalihan kewenangan, bukan rezim Bappebti. Kedua, penelitian ini memasukkan ekosistem DeFi secara eksplisit, termasuk persoalan pertanggungjawaban pada protokol tanpa entitas terpusat, yang tidak masuk ke dalam cakupan tesis An'im Jalal. Ketiga, penelitian ini menyediakan kerangka MF2D yang membedakan empat kuadran fraud secara sistematis dan mengevaluasi keselarasan norma per kuadran, sementara tesis tersebut tidak menyediakan kerangka klasifikasi risiko yang terstruktur.

Tesis Jonatan Aditya Garingging di Program Magister Hukum Universitas Katolik Parahyangan (2025) berjudul *Kajian Yuridis Aset Kripto sebagai Instrumen Keuangan di Pasar Modal Indonesia* mengkaji apakah aset kripto, khususnya *investment token* dan aset kripto yang ditransaksikan melalui mekanisme *Initial Coin Offering*, dapat dikualifikasikan sebagai Efek dan tunduk pada rezim hukum Pasar Modal Indonesia, berdasarkan prinsip *same activity, same risk, same rule* dan analisis terhadap Pasal 18 ayat (1) UU P2SK. Penelitian tersebut menemukan bahwa *investment token* dan aset kripto yang ditransaksikan melalui mekanisme *pre-token sale* dan ICO telah memenuhi kualifikasi yuridis sebagai instrumen keuangan dan Efek di Pasar Modal Indonesia, sehingga merekomendasikan penyesuaian kerangka hukum Pasar Modal untuk mengakomodasi aset kripto dalam rezim tersebut. Penelitian ini berbeda dalam tiga hal. Pertama, objek analisisnya adalah kualifikasi

aset kripto dalam rezim Pasar Modal, sedangkan penelitian ini menilai keselarasan norma UU P2SK dan peraturan OJK dalam rezim Pasar Aset Keuangan Digital yang sudah ditetapkan, bukan mempertanyakan rezim mana yang harus berlaku. Kedua, penelitian Garingging tidak memetakan tipologi *fraud* dan tidak membedakan antara risiko teknis dan sosial, baik dalam ekosistem CeFi maupun DeFi. Ketiga, penelitian ini menggunakan MF2D untuk menghasilkan rekomendasi preskriptif per kuartan, bukan rekomendasi penyesuaian rezim pengaturan secara kelembagaan.

Tabel 1: Perbandingan Penelitian Terdahulu yang Relevan dengan Aset Kripto

Karya–Jenjang/Tahun	Fokus–Unit–Lingkup	Output/Temuan	Persinggungan (Per-samaan)
Penelitian ini <i>Perlindungan Hukum Investor Ritel Aset Kripto Pasca Pengalihan Kewenangan Pengawasan kepada OJK: Analisis Keselarasan Norma dengan Pendekatan Matriks Fraud Dua Dimensi (MF2D)</i> S2 Hukum, 2026	Penilaian keselarasan norma dalam UU P2SK dan peraturan OJK terhadap karakter risiko investor ritel aset kripto menggunakan kerangka MF2D; unit = kuartan CeFi–DeFi × Teknis–Sosial; lingkup luas: CeFi dan DeFi, termasuk stablecoin, token, exchange, dan protokol, dengan indikator dampak investor ritel berupa kehilangan aset, distorsi informasi, dan hambatan pemulihan hak.	Rekomendasi preskriptif per kuartan: <i>listing & disclosure</i> ; <i>safeguarding/segregasi</i> ; <i>market conduct & surveillance</i> ; <i>incident reporting</i> terbatas waktu; tata ke-lola token/ <i>stablecoin</i> ; mekanisme pengaduan OJK atau alternatif penyelesaian sengketa lainnya.	Peran OJK pasca P2SK.
Adam Daniel Paulus <i>Perlindungan Hukum Bagi Investor Perdagangan Aset Kripto Berdasarkan Proses Penetapan Aset Kripto yang Dapat Diperdagangkan</i> Disertasi, 2024	Fokus perlindungan investor via penetapan/daftar aset yang dapat diperdagangkan (<i>listing/whitelisting</i>); unit = proses regulatif & kewenangan otoritas; lingkup terfokus pada <i>listing</i> sebagai filter regulasi.	Penguatan proses <i>listing</i> sebagai proteksi awal investor.	<i>Listing</i> & otoritas.

Lanjutan ke halaman berikutnya

Karya–Jenjang/Tahun	Fokus–Unit–Lingkup	Output/Temuan	Persinggungan (Per-samaan)
Jerry Peryanto (UKI, 2025) <i>Tinjauan Hukum atas Mekanisme Perlindungan Pengguna Cryptocurrency Menurut UU No. 4 Tahun 2023 (PPSK)</i> Tesis S2, 2025	Apakah UU P2SK dan peran OJK/Bappebti sudah menyediakan perlindungan; unit = norma & kelembagaan (level makro); lingkup umum pengguna kripto tanpa pembeda tipologi risiko.	Rekomendasi penguatan regulasi secara umum.	Perlindungan investor ritel pasca P2SK.
Muhammad An'im Jalal (UGM, 2023) <i>Pelindungan Hukum Bagi Investor dan Eksistensi Regulasi Cryptocurrency sebagai Instrumen Investasi di Sektor Jasa Keuangan</i> Tesis S2, 2023	Pelindungan investor dalam rezim Bappebti; mekanisme transaksi <i>crypto</i> via <i>blockchain</i> ; unit = hubungan investor–Pedagang Fisik Aset Kripto; lingkup CeFi terdaftar Bappebti; pendekatan yuridis empiris; ekosistem DeFi tidak dicakup.	Celah pelindungan: modus penipuan daring berada di luar tanggung jawab Pedagang Fisik; regulasi belum memadai untuk sistem terdesentralisasi.	Perlindungan investor ritel aset kripto.
Jonatan Aditya Garingging (Unpar, 2025) <i>Kajian Yuridis Aset Kripto sebagai Instrumen Keuangan di Pasar Modal Indonesia</i> Tesis S2, 2025	Kualifikasi yuridis aset kripto sebagai Efek; unit = <i>investment token</i> dan ICO vs. kualifikasi hukum Pasar Modal; lingkup: rezim Pasar Modal dan prinsip <i>same activity, same risk, same rule</i> ; tipologi <i>fraud</i> dan DeFi tidak dicakup.	<i>Investment token</i> dan ICO memenuhi kualifikasi sebagai Efek; direkomendasikan penyesuaian kerangka hukum Pasar Modal untuk mengakomodasi aset kripto.	Kedudukan aset kripto dalam hukum Indonesia pasca UU P2SK.

Dengan demikian, orisinalitas penelitian ini terletak pada penggunaan konsep Matriks Fraud Dua Dimensi (MF2D) sebagai basis penilaian terhadap komprehensivitas dan ketepatan sasaran dari norma yang ada, khususnya UU P2SK dan peraturan OJK terkait aset keuangan digital atau aset kripto, dengan UUPK sebagai pembanding umum dan rujukan asas. Penelitian ini memperkenalkan teknik klasifikasi peristiwa *fraud* ke dalam kuadran MF2D, yang belum dijumpai dalam penelitian

terdahulu.

Penentuan kuadran dilakukan berdasarkan dua kriteria utama. Pertama, derajat sentralisasi layanan, yaitu CeFi apabila layanan diselenggarakan oleh entitas berizin atau terpusat, dan DeFi apabila fungsi kunci dijalankan oleh *smart contract* atau protokol. Kedua, vektor serangan dominan, yaitu Teknis apabila kerugian terutama bersumber dari kelemahan kode atau infrastruktur, dan Sosial apabila kerugian terutama bersumber dari *mis-selling*, manipulasi, atau bentuk penyesatan lain.

Selain dua kriteria tersebut, penelitian ini menggunakan dampak terhadap investor ritel aset kripto sebagai parameter penilaian normatif untuk menilai bobot masalah pada setiap peristiwa yang diklasifikasikan. Dampak yang dinilai meliputi kehilangan aset, distorsi informasi, dan hambatan pemulihan hak. Dengan pendekatan ini, MF2D tidak hanya memetakan posisi suatu peristiwa ke dalam kuadran tertentu, tetapi juga memberikan ukuran praktis bagi evaluasi dan penyesaran instrumen pengaturan dan pengawasan yang proporsional dengan tingkat risiko yang dihadapi investor ritel.

Lebih jauh, pendekatan ini diterapkan dengan mengaitkan peristiwa atau insiden dengan kuadran yang tepat, lalu menaunkannya secara sistematis dengan norma yang relevan dalam UU P2SK dan peraturan OJK, dengan mempertimbangkan UUPK sebagai pemetaan umum dan rujukan asas. Dari pemetaan tersebut dihasilkan rekomendasi normatif per kuadran yang terukur berdasarkan indikator normatif, antara lain kejelasan subjek kewajiban, persyaratan *listing*, standar audit, pola pengawasan pasar, standar waktu penanganan insiden, serta format penyelesaian sengketa melalui mekanisme pengaduan OJK atau alternatif penyelesaian sengketa lainnya. Kerangka yang sama sekaligus menyediakan *template* evaluasi berkala untuk pembaruan kebijakan ketika ekosistem dan pola risiko berevolusi.

Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memperkuat perlindungan investor ritel aset kripto di Indonesia secara lebih terukur dan berbasis risiko, sekali-

gus memberikan kontribusi orisinal bagi pengembangan studi hukum mengenai aset kripto dan perlindungan investor ritel secara umum.

G. Sistematika Penulisan

Penulisan tesis ini disusun secara sistematis ke dalam lima bab. Setiap bab memiliki fungsi yang saling berhubungan untuk menjawab rumusan masalah dan mencapai tujuan penelitian.

Bab I merupakan pendahuluan yang memuat latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, kerangka teori, kerangka konsep, metode penelitian, orisinalitas penelitian, dan sistematika penulisan. Bab ini menjadi dasar konseptual dan metodologis bagi keseluruhan pembahasan dalam tesis.

Bab II memuat tinjauan pustaka dan kerangka teoretis mengenai perlindungan hukum investor ritel, aset kripto, teknologi blockchain, konsep CeFi dan DeFi, serta teori dan konsep hukum yang digunakan dalam penelitian. Bab ini juga menjelaskan Matriks Fraud Dua Dimensi (MF2D) sebagai kerangka analitis yang digunakan untuk memetakan tipologi fraud aset kripto.

Bab III memuat pemetaan tipologi *fraud* aset kripto berdasarkan Matriks Fraud Dua Dimensi (MF2D) dan analisis dampaknya terhadap investor ritel. Bab ini menyusun parameter klasifikasi MF2D, memetakan pola *fraud* ke dalam empat kuadran (CeFi-Teknis, CeFi-Sosial, DeFi-Teknis, DeFi-Sosial), menyertakan ilustrasi kasus representatif per kuadran, menganalisis dampak terhadap investor ritel melalui tiga indikator (kehilangan aset, distorsi informasi, dan hambatan pemulihan hak), serta merumuskan temuan utama pemetaan sebagai landasan bagi analisis normatif pada Bab IV.

Bab IV memuat analisis keselarasan norma dalam UU P2SK dan peraturan OJK terhadap karakter risiko pada masing-masing kuadran MF2D, penilaian terha-

dap kesenjangan norma yang ada, serta rumusan arah penguatan kebijakan hukum bagi perlindungan investor ritel aset kripto di Indonesia. Bab ini menjawab kedua rumusan masalah secara langsung dan menghasilkan rekomendasi preskriptif per kuadran sebagai kontribusi utama penelitian.

Bab V merupakan penutup yang memuat kesimpulan dan saran. Kesimpulan disusun berdasarkan jawaban atas rumusan masalah, sedangkan saran diarahkan pada penguatan kebijakan hukum, pengawasan, dan mekanisme perlindungan investor ritel aset kripto di Indonesia.

