

Kegagalan Sistematis Hukum Pidana Indonesia Dalam Memberantas Pencucian Uang Cryptocurrency

**Ahmad Bey Alfaridzi Nur Mubaraq¹, La Ode Husen², Mochammad Andry Wikra
Wardhana Mamonto³**

¹Fakultas Hukum, Universitas Muslim Indonesia

Email Koresponden: ahmadbeyalfaridzinurmubaraq@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis modus operandi pencucian uang berbasis aset kripto serta membandingkan kebijakan hukum pidana di Indonesia dan Singapura guna memperkuat upaya pencegahan tindak pidana pencucian uang yang bersifat *transnasional*. Metode penelitian yang digunakan adalah yuridis normatif dengan pendekatan perundang-undangan dan pendekatan perbandingan. Kebaruan penelitian ini terletak pada analisis integratif mengenai eksploitasi fitur teknologi *blockchain* yang memutus jejak audit lintas yurisdiksi, serta evaluasi terhadap kesenjangan efektivitas pengawasan teknologi antara otoritas domestik dan regional. Hasil penelitian menunjukkan bahwa modus pencucian uang melalui aset kripto memanfaatkan karakteristik *pseudonimitas* dan *desentralisasi* menggunakan fitur penyamaran transaksi untuk menghindari pelacakan manual. Perbandingan hukum mengungkapkan adanya perbedaan signifikan dalam strategi pengawasan di mana satu yurisdiksi cenderung masih bersifat umum dan reaktif, sementara yurisdiksi perbandingan telah menerapkan kerangka proaktif berbasis teknologi pengawasan digital yang memungkinkan deteksi transaksi secara waktu nyata (*real-time*). Kesimpulannya, diperlukan penguatan regulasi melalui standarisasi identifikasi pengguna yang lebih ketat serta transformasi lembaga berwenang ke sistem pengawasan berbasis forensik digital dan kecerdasan buatan. Selain itu, perluasan kerja sama internasional menjadi kunci utama dalam mengatasi hambatan yurisdiksi pada kejahatan siber *transnasional*.

Kata Kunci: Kebijakan Hukum Pidana, Cryptocurrency, Tindak Pidana Pencucian Uang, Hukum Perbandingan, Aset Digital

Abstract: *This research aims to analyze the modus operandi of cryptocurrency-based money laundering and compare criminal law policies in Indonesia and Singapore to strengthen the prevention of transnational money laundering crimes. The research method employed is normative legal research with a statutory approach and a comparative approach. The novelty of this study lies in the integrative analysis of how blockchain technology features are exploited to sever audit trails across jurisdictions, as well as an evaluation of the technological oversight gap between domestic and regional authorities. The results indicate that money laundering through crypto assets exploits characteristics such as pseudonymity and decentralization by utilizing transaction-cloaking features to evade manual tracking. The legal comparison reveals significant differences in oversight strategies; where one jurisdiction tends to remain general and reactive, the comparative jurisdiction has implemented a proactive framework based on digital supervisory technology that enables real-time*

transaction detection. In conclusion, it is essential to strengthen national regulations through stricter user identification standards and the transformation of authoritative bodies into digital forensics and artificial intelligence-based supervisory systems. Furthermore, expanding international legal cooperation is a key factor in overcoming jurisdictional barriers in transnational cybercrimes.

Keywords: *Criminal Law Policy, Cryptocurrency, Money Laundering, Comparative Law, Digital Assets*

A. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi telah menjadi salah satu bagian dari kehidupan manusia selama berabad – abad lamanya, membantu manusia dalam kehidupan sehari – harinya untuk memberikan dampak yang besar dalam peradaban manusia, salah satunya komputer. Alat elektronik otomatis yang dapat menghitung atau mengelola data secara cermat menurut instruksi dan memberikan hasil pengolahan, serta dapat menjalankan sistem multimedia.[1] Antara teknologi komputer dan digitalisasi sangat erat dengan yang bersifat fundamental. Dimana teknologi komputer menjadi fondasi utama yang membuat terjadinya proses digitalisasi secara menyeluruh. Perkembangan ini menunjukkan perubahan dalam kekuatan dan hubungan terhadap proses penghasilan, mendorong perlunya klasifikasi baru untuk bentuk uang, termasuk kategori berwujud, tidak berwujud dan digital[2]. Salah satunya teknologi mata uang yang saat ini telah menarik banyak perhatian, kehadiran teknologi blockchain atau cryptocurrency yang telah merubah cara orang memandang uang digital.

Cryptocurrency bekerja dengan memanfaatkan teknologi *blockchain*, kriptografi dan jaringan *desentralisasi*. Karena pada dasarnya *cryptocurrency* adalah uang, artinya seseorang pengguna harus melalui sebuah kesepakatan untuk menjadikan kripto sebagai media tukar. Pada pemilik uang tersebut ada sebuah “dompet” yang mencatat enkripsi alamat yang ditunjukkan pada uang tersebut kemudian disimpan dibuku besar dengan fungsi enkripsi keamanan dalam menyimpan uang yang terjamin.[3] Karena kripto tidak bergantung pada satu yuridiksi atau bank sentral, transaksi dapat terjadi antara pihak di negara berbeda selama infrastruktur jaringan beroperasi, meliputi biaya transfer transnasional yang relatif rendah dan konfirmasi yang bisa lebih cepat di bandingkan

beberapa sistem tradisional, kemampuan beroperasi tanpa perantara lintas negara, serta kemudahan akses pihak yang tidak terhubung dengan layanan perbankan konvensional.[4]

Dalam aturan Indonesia, cryptocurrency diakui sebagai aset yang dapat diperdagangkan di bursa sesuai dengan Peraturan Menteri Perdagangan Nomor 99 Tahun 2018 tentang penyelenggaraan perdagangan Aset Kripto[5], meskipun kripto tidak bisa digunakan sebagai alat tukar sehari – hari sesuai dengan Undang - Undang Nomor 7 Tahun 2011 tentang Mata uang yang mengatur rupiah sebagai alat tukar yang sah di Indonesia[6]. Dengan kemajuan teknologi keuangan cryptocurrency yang pesat harus membuat otoritas Jasa keuangan (OJK) sebagai pengawas baru yang menggantikan BAPPEBTI[7], harus mengantisipasi macam – macam tindak kejahatan baru yang menggunakan teknologi blockchain, salah satu contohnya adalah tindak pidana pencucian uang menggunakan sarana cryptocurrency yang bersifat transnasional. Peraturan yang mengatur tentang Tindak pidana pencucian di Indonesia adalah Undang – Undang Nomor 8 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Pemberantasan Tindak Pidana Pencucian Uang[8].Tindak Pidana Pencucian Uang adalah sebuah proses untuk menyembunyikan aset yang diperoleh dari tindak kriminal agar tampak sah. Pencegahan terhadap Tindak Pidana Pencucian Uang membutuhkan adanya kerangka hukum yang kuat serta kewaspadaan yang tinggi dari semua pihak yang terlibat, termasuk pengatur dan penyedia jasa keuangan (OJK).[9]

Keterkaitan antara kejahatan pencucian uang dan cryptocurrency dapat dilihat melalui dari cara pelaku kejahatan memanfaatkan teknologi dari aset kripto dengan tujuan utama untuk pencucian uang dan menyamarkan asal – usul harta kekayaan ilegal[10].pencucian uang yang memanfaatkan mata uang digital merupakan metode baru yang dapat digunakan oleh individu untuk membersihkan uang yang berasal dari aktivitas ilegal. Kemajuan teknologi di dunia digital ini memberikan keuntungan besar bagi pelaku kejahatan pencucian uang ataau bisat disebut dengan *cyber laundering*[11]. Salah satu metode yang sering digunakan adalah *struturing* atau *smurfing* yang dimana transaksi besar dipecah menjadi beberapa transaksi kecil yang berada di bawah ambang batas pelaporan [12]. Masalah utama yang terjadi apabila celah tersebut dimanfaatkan untuk

menyembunyikan hasil pencucian uang di aset kripto sehingga membuat aparat sulit untuk menelusuri jejak uang hasil pencucian tersebut.[13]

Penelitian sebelumnya telah banyak mengeksplorasi regulasi TPPU secara umum, namun terdapat kesenjangan analisis terkait efektivitas hukum pidana nasional dalam menghadapi modus operandi kripto yang terus berevolusi. Kesenjangan utama (*gap analysis*) dalam konteks hukum di Indonesia terletak pada ketergantungan otoritas pada Undang-Undang Nomor 8 Tahun 2010 yang bersifat reaktif dan belum mengakomodasi karakteristik teknis aset digital secara spesifik. Berbeda dengan pendekatan konvensional tersebut, penelitian ini menawarkan kebaruan dengan melakukan studi perbandingan terhadap kerangka hukum Singapura yang telah menerapkan Payment Services Act 2019 dan penggunaan Supervisory Technology berbasis kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*) untuk pengawasan transaksi secara real-time. Fokus unik dari kajian ini adalah analisis mendalam terhadap sinkronisasi antara kebijakan hukum pidana dengan adaptasi teknologi forensik blockchain sebagai instrumen pembuktian.

Orisinalitas penelitian ini terletak pada integrasi analisis modus operandi teknis seperti penggunaan *smart contracts* dan bursa terdesentralisasi ke dalam formulasi kebijakan hukum pidana (*penal policy*) di Indonesia. Kebaruan yang diusung tidak hanya terbatas pada tinjauan normatif, tetapi juga memberikan kontribusi teoritis mengenai bagaimana hukum pidana nasional harus beradaptasi dengan kejahatan yang melampaui batas yurisdiksi fisik (*transnasional*) melalui mekanisme *regulatory sandbox*. Dengan membandingkan efektivitas regulasi antara Indonesia yang masih menggunakan pola pengawasan tradisional dan Singapura yang sudah proaktif, penelitian ini bertujuan merumuskan rekomendasi konkret bagi amandemen regulasi TPPU di Indonesia guna menutup celah hukum yang rentan dieksploitasi di era ekonomi digital. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini difokuskan pada analisis modus operandi TPPU berbasis kripto dan perbandingan kebijakan hukum untuk menemukan model regulasi yang lebih komprehensif.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian hukum normatif dengan pendekatan perundang-undangan dan pendekatan perbandingan. Pendekatan perundang-undangan dilakukan dengan menelaah dan menganalisis norma hukum yang mengatur kebijakan hukum pidana terkait tindak pidana pencucian uang dan pengaturan aset digital, khususnya yang berkaitan dengan transaksi lintas negara. Pendekatan perbandingan digunakan untuk membandingkan kebijakan hukum pidana di Indonesia dan Singapura dalam menangani pencucian uang berbasis cryptocurrency guna mengidentifikasi persamaan, perbedaan, serta praktik terbaik yang dapat dijadikan rujukan penguatan kebijakan nasional. Spesifikasi penelitian ini bersifat deskriptif-analitis, yaitu menggambarkan secara sistematis dan komprehensif kebijakan hukum pidana yang berlaku serta menganalisis efektivitasnya dalam menghadapi tindak pidana pencucian uang berbasis cryptocurrency yang bersifat transnasional. Analisis dilakukan untuk mengungkap permasalahan normatif, tantangan penegakan hukum, serta kebutuhan pembaruan kebijakan hukum pidana. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang terdiri atas bahan hukum primer, bahan hukum sekunder, dan bahan hukum tersier. Bahan hukum primer meliputi peraturan perundang-undangan dan instrumen hukum yang relevan dengan kebijakan hukum pidana dan pencucian uang. Bahan hukum sekunder berupa buku teks hukum, jurnal ilmiah, artikel akademik, dan publikasi resmi yang berkaitan dengan cryptocurrency dan kejahatan transnasional. Bahan hukum tersier meliputi kamus hukum dan sumber pendukung lainnya. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui studi kepustakaan dengan cara menelusuri, menginventarisasi, dan mengkaji bahan hukum yang relevan secara sistematis. Metode analisis data yang digunakan adalah analisis kualitatif dengan penalaran hukum. Bahan hukum yang telah dikumpulkan dianalisis secara sistematis untuk menilai konsistensi, keselarasan, dan kekosongan norma hukum dalam kebijakan hukum pidana yang berlaku. Selanjutnya dilakukan perbandingan antar kebijakan hukum pidana Indonesia dan Singapura guna menarik kesimpulan serta merumuskan rekomendasi penguatan kebijakan hukum pidana dalam penanganan tindak pidana pencucian uang berbasis cryptocurrency yang bersifat transnasional.

C. PEMBAHASAN (New Roman 12pt, spasi baris dan paragraf 1,15, HURUF KAPITALIS, **bold**, lakukan tangging).

1. Modus Operandi Tindak Pidana Pencucian menggunakan Cryptocurrency.

Modus operandi sendiri dalam pengertiannya mencakup kebiasaan kerja individu atau kelompok, terutama dalam kejahatan, seperti cara mendekati korban, alat yang dipakai atau waktu pelaksanaan. Istilah ini sering muncul dalam bentuk kejahatan untuk menggambarkan pola serangan yang berulang.[14]. Dalam ranah hukum pidana, sifat-sifat aset kripto menghadirkan tantangan baru bagi sistem anti-pencucian uang yang ada. Tidak seperti uang fiat yang peredarannya bisa diawasi melalui jaringan perbankan yang terpusat, cryptocurrency membawa karakteristik tertentu yang mendukung jenis-jenis pencucian uang berikut:

(A). Pseudonimitas

Kondisi di mana individu memanfaatkan identitas yang tidak nyata atau nama lain untuk menutupi identitas yang sebenarnya, tetapi tetap mempertahankan identitas yang stabil dan bisa diidentifikasi dalam situasi tertentu. Dari perspektif hukum pidana, pseudonimitas kripto menimbulkan tantangan serius dalam proses penyidikan dan pembuktian. Sulitnya mengidentifikasi pelaku kejahatan yang menggunakan kripto menyebabkan hambatan dalam penerapan asas pertanggungjawaban pidana, dimana pembuktian identitas pelaku kejahatan menjadi krusial dalam proses peradilan.[15].

(B). Desentralisasi dan Nirbatas

Desentralisasi merupakan suatu di mana kekuasaan, kontrol, atau otoritas tidak berada dalam satu entitas tunggal, tetapi tersebar ke dalam berbagai kode atau titik yang saling terhubung dalam suatu jaringan. Dalam konteks teknologi informasi dan internet, desentralisasi menunjukkan bahwa tidak ada satu pihak atau server pusat yang mengatur seluruh sistem, sehingga setiap kode mempunyai otonomi dan dapat berfungsi secara mandiri. Kemudian *Nirbatas atau Borderless* merujuk pada sifat yang menandakan bahwa tidak ada perbatasan wilayah atau geografis dalam menjalankan,

mengakses, atau menjangkau suatu sistem atau layanan di zaman digital. Dalam konteks ini, konsep nirbatas sangat jelas terlihat di internet dan teknologi informasi, di mana komunikasi dan transaksi bergerak melintasi batas-batas negara tanpa adanya halangan fisik[16][17].

(C).Irreversibilita.

Irreversibilitas menunjukkan bahwa begitu sebuah transaksi dilaksanakan dan diverifikasi di dalam sistem, transaksi itu menjadi definitif dan tidak dapat diubah atau dibatalkan oleh siapa pun, termasuk pihak berwenang atau institusi keuangan. Ini berbeda dengan sistem perbankan konvensional di mana dalam situasi tertentu, bank masih memiliki kemampuan untuk membatalkan atau membalikkan transaksi yang dianggap mencurigakan atau yang dilakukan dengan cara menipu[18][19].

(D).Pemanfaatan Fitur Penyamaran.

Sistem ini dikembangkan untuk menyamarkan jejak transaksi *cryptocurrency* dengan metode mencampur atau mengacak koin dari beragam asal sehingga menjadi sulit untuk ditelusuri kembali ke sumber asalnya mixer beroperasi adalah dengan mengumpulkan *cryptocurrency* dari berbagai pengguna, kemudian menggabungkannya dalam satu kumpulan besar, dan selanjutnya mendistribusikan kembali jumlah yang sebanding ke alamat tujuan yang berbeda. Hal ini menyebabkan keterhubungan langsung antara pengirim asli dan penerima akhir hilang. Meskipun layanan ini awalnya dirancang untuk tujuan sah, seperti meningkatkan privasi pengguna *cryptocurrency*, *mixer* dan *tumbler* telah banyak disalahgunakan oleh pelanggar hukum untuk mencuci uang hasil kriminal[20].

(E).Kecepatan dan otomasi.

Program perangkat lunak yang beroperasi secara otomatis di dalam jaringan *blockchain* dan melaksanakan kesepakatan atau transaksi saat syarat tertentu dipenuhi, tanpa membutuhkan orang ketiga atau perantara, smart contracts telah menjadi alat yang kian banyak digunakan oleh pelanggar hukum karena ciri khasnya

yang spesial, otomatisasi urusan keuangan yang rumit, pembentukan token dan aset digital, serta pelaksanaan logika bisnis yang canggih, semuanya disertai dengan tingkat keterbukaan kode yang tinggi tetapi sering kali dengan tingkat kerahasiaan pengguna yang juga tinggi[21].

Berdasarkan pengkajian yang telah dilakukan, terungkap bahwa isu utama dalam usaha menghambat dan menindak tindak pidana pencucian uang melalui *cryptocurrency* berkaitan dengan kerahasiaan pengguna serta kurangnya identitas nyata dalam teknologi *blockchain*.

Pelaku TPPU memilih *cryptocurrency* sebagai instrument pencucian uang karena kombinasi karakteristik teknis yang memberikan keunggulan operasional luar biasa dibanding sistem keuangan konvensional. Fenomena perubahan modus operandi pelaku tindak pidana pencucian uang yang menggunakan *cryptocurrency* merupakan manifestasi antara penegakan hukum dan kejahatan terorganisir di era digital. Secara teoritis, adaptasi kriminal yang menyatakan bahwa pelaku kejahatan akan selalu mencari celah dan beradaptasi terhadap sistem pengawasan yang ada[22]

2. Perbandingan Kebijakan Hukum Pidana Antara Indonesia dan Singapura dalam Menanggulangi Tindak Pidana Pencucian Uang Berbasis Cryptocurrency

(A). Kebijakan Hukum Pidana Indonesia

Tindak Pidana asal (*predicate crime*) adalah tindak pidana yang memicu terjadinya tindak pidana pencucian uang. Undang – Undang Nomor 8 tahun 2010 membedakan tindak pidana pencucian uang menjadi dua kelompok[23], antara lain “tindak pidana pencucian uang” sebagaimana di atur dalam Bab II Pasal 3 sampai Pasal 10 dan “tindak pidana lain yang berkaitan dengan tindak pidana pencucian uang” sebagaimana diatur dalam Bab III Pasal 11 sampai dengan Pasal 16. Pasal 3 Undang – Undang Tindak Pidana Pencucian Uang mendefinisikan tindak pidana pencucian uang sebagai perbuatan menempatkan, mentransfer, mengalihkan, membelanjakan, membayarkan, mengibahkan, menitipkan, membawa ke luar negeri, mengubah bentuk, menukarkan dengan mata uang atau surat berharga atau perbuatan lain atas harta kekayaan yang diketahuinya atau patut

diduganya merupakan hasil tindak pidana dengan tujuan menyembunyikan atau menyamarkan asal usul harta kekayaan ketentuan ini sangat luas cakupannya sehingga secara teoritis dapat mencakup transaksi transaksi *cryptocurrency* yang digunakan untuk mencuci uang hasil kejahatan dengan acaman hukuman pidana penjara paling lama 20 tahun dan denda paling bayak Rp 10 miliar. Namun, Undang - Undang Tindak Pidana Pencucian Uang yang disusun pada tahun 2010 belum secara spesifik mengatur *cryptocurrency* karena pada saat itu Bitcoin baru saja muncul dan belum populer di Indonesia. Akibatnya, tidak ada pasal khusus yang menyebutkan *cryptocurrency* sebagai objek atau instrument pencucian uang, meskipun secara interpretasi hukum dapat dimaksudkan dalam kategori “harta kekayaan” sebagaimana dimaksud dalam undang - undang[24]. Berdasarkan regulasi yang dan ditegaskan dalam Undang - Undang Pengembangan dan Penguatan Sektor Keuangan, *cryptocurrency* di Indonesia dikategorikan sebagai aset kripto yang merupakan komoditas yang dapat diperdagangkan. Status ini ditegaskan oleh bank Indonesia melalui peraturan Bank Indonesia yang menyatakan bahwa *cryptocurrency* bukan merupakan alat pembayaran yang sah di Indonesia, sehingga dilarang digunakan sebagai alat pembayaran untuk transaksi barang dan jasa[25].

Penetapan *cryptocurrency* sebagai komoditi dan bukan sebagai alat tukar sah memiliki implikasi hukum yang signifikan dalam konteks pembuktian unsur tindak pidana pencucian uang[26]. Disatu sisi, status sebagai komoditi memperjelas bahwa *cryptocurrency* merupakan “harta kekayaan” sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 Undang - Undang Tindak Pidana Pencucian Uang yang mendefinisikan harta kekayaan sebagai “semua benda bergerak atau benda tidak bergerak[27], baik yang berwujud maupun yang tidak berwujud, yang diperoleh baik secara langsung maupun tidak langsung” *cryptocurrency* sebagai aset digital tidak berwujud dapat dikategorikan sebagai benda bergerak tidak berwujud yang memiliki nilai ekonomi Karena *cryptocurrency* bukan alat pembayaran yang sah[28], timbul pertanyaan apakah perbuatan “menukarkan dengan mata uang atau surat berharga” sebagaimana disebutkan dalam Pasal 3 Undang - undang Tindak Pidana Pencucian Uang dapat diterapkan pada konvensi *cryptocurrency* ke

rupiah atau sebaliknya. Konvensi *cryptocurrency* ke rupiah tidak dapat dikategorikan sebagai “penukaran mata uang” karena *cryptocurrency* bukan mata uang, melainkan lebih dikategorikan sebagai “mengubah bentuk” harta kekayaan dari komoditi digital menjadi uang fiat. Terkait yuridiksi dan penerapan hukum pidana Indonesia terhadap transaksi *cryptocurrency* yang sifatnya *borderless*, karena blockchain beroperasi secara global tanpa terikat batas negara, sulit untuk menentukan dimana sebenarnya “perbuatan” pencucian uang terjadi. Apakah dilokasi fisik pelaku berada saat melakukan transaksi, di lokasi server code *blockchain* yang memproses transaksi atau lokasi exchange tempat *cryptocurrency* diperdagangkan. Ketidakjelasan ini dapat mempersulit penerapan asas *locus delicti* (tempat terjadinya kejahatan) dalam hukum pidana Indonesia. Dalam sistem pencegahan dan pemberantasan tindak pidana pencucian uang di Indonesia, terdapat dua lembaga utama yang memiliki kewenangan terkait pengawasan transaksi *cryptocurrency*, yaitu Pusat Pelaporan dan Analisis Transaksi Keuangan (PPATK) dan Otoritas Jasa Keuangan (OJK).

Dalam konteks *cryptocurrency*, PPATK berwenang menerima laporan transaksi keuangan dari pedagang fisik aset crypto yang terdaftar dan diawasi oleh OJK, berdasarkan Pasal 23 ayat (1) Undang – Undang Tindak Pidana Pencucian Uang, Penyedia jasa keuangan wajib menyampaikan laporan kepada PPATK yang meliputi transaksi keuangan mencurigakan, transaksi keuangan yang dilakukan secara tunai dalam jumlah paling sedikit Rp 500.000.000 (lima ratus juta rupiah) atau dengan mata uang asing yang lainnya setara dan transaksi keuangan transfer dana dari dan ke luar negeri. PPATK kemudian melakukan analisis terhadap laporan – laporan tersebut menggunakan metode *financial intelligence* untuk mengidentifikasi pola transaksi yang mencurigakan, jika berdasarkan hasil analisis terdapat dugaan kuat terjadinya tindak pidana pencucian uang [29], PPATK menyampaikan hasil analisis tersebut kepada penyidik untuk ditindaklanjuti dengan penyidikan sesuai pasal 44 ayat 1 Undang – Undang Tindak Pidana Pencucian Uang. PPATK juga berwenang melakukan pemblokiran sementara terhadap harta kekayaan yang diketahui atau patut diduga merupakan hasil tindak pidana untuk jangka waktu paling lama 5 (lima) hari kerja. Kewenangan OJK memiliki keterbatasan signifikan karena hanya

mencakup platform exchange yang beroperasi secara terpusat dan terdaftar di Indonesia[30]. OJK tidak memiliki kewenangan untuk mengawasi atau mengatur DEX yang beroperasi tanpa entitas hukum, transaksi *peer - to - peer* langsung antar pengguna tanpa melalui platform, pengguna wallet pribadi yang dimana pengguna menyimpan sendiri kunci mereka dan transaksi yang dilakukan melalui platform asing yang tidak terdaftar di Indonesia namun dapat diakses oleh warga negara Indonesia. Keterbatasan ini menciptakan regulatory gap yang dimanfaatkan oleh pelaku pencucian uang untuk menghindari pengawasan dengan menggunakan platform dan metode yang berada diluar jangkauan OJK dan PPATK. Meskipun demikian, kedua lembaga ini telah menjalankan regulasi fungsinya sesuai regulasi yang ada, efektivitas pengawasan masih terkendala oleh sifat borderless dan *decentralized* dari teknologi *blockchain* itu sendiri, serta belum adanya harmonisasi regulasi *cryptocurrency* secara global yang memungkinkan Kerjasama pengawasan lintas yuridiksi secara efektif.

(B).Kebijakan Hukum Pidana Singapura.

Singapura merupakan salah satu negara di Asia yang memiliki regulasi *cryptocurrency* paling komprehensif dan progresif. Pendekatan regulasi Singapura terhadap aset kripto didasarkan pada prinsip "*same activity, same risk, same regulation*" yang berarti aktivitas yang sama dengan resiko yang sama harus diatur dengan regulasi yang sama[31], tanpa memandang apakah aktivitas tersebut dilakukan melalui teknologi tradisional atau teknologi baru seperti blockchain. Regulasi utama yang mengatur *cryptocurrency* di Singapura adalah *Payment Services ACT* atau PSA pada tahun 2019 yang mulai berlaku efektif pada 28 Januari 2020. PSA 2019 menggantikan *Payment Systems Act dan Money - changing and Remittance Businesses Act* sebelumnya, serta memperluas cakupan regulasi untuk mencakup digital payment token atau dengan kata lain *cryptocurrency*[32]. Berdasarkan section 2 PSA, digital *payment* token didefinisikan sebagai representasi nilai digital yang diekspresikan sebagai unit akun, dapat ditransfer secara elektronik, tidak didenominasi dalam mata uang resmi negara manapun dan dapat digunakan sebagai medium pertukaran atau untuk tujuan investasi.

Kemudian Singapura juga menerbitkan *Financial Services and Markets Act 2022* (FSMA 2022) yang mulai berlaku pada tahun 2023. FSMA 2022 memberikan kewenangan lebih luas kepada MAS untuk mengatur dan mengawasi pasar keuangan termasuk aktivitas yang melibatkan aset digital[32]. Berdasarkan Part 2 FSMA 2022, MAS memiliki kewenangan untuk menetapkan peraturan terkait market *conduct*, *disclosure requirements* dan penanganan konflik kepentingan dalam perdagangan aset digital. FSMA 2022 juga mengatur tentang stablecoin dan tokenisasi aset tradisional, memperluas cakupan regulasi diluar *cryptocurrency* murni. Yang menarik dari pendekatan Singapura adalah adanya *regulatory sandbox* yang dikelola oleh MAS, dimana perusahaan *fintec* dan *cryptocurrency* dapat menguji model bisnis inovatif mereka dalam lingkungan yang terkontrol dengan relaksasi regulasi tertentu untuk periode waktu terbatas[33]. Program ini bertujuan mendorong inovasi sambil tetap menjaga stabilitas sistem keuangan dan perlindungan konsumen. Singapura merupakan salah satu negara pertama di Asia yang secara proaktif mengimplementasikan standar *Financial Action Task Force* (FATF) terkait *cryptocurrency*, khususnya *Travel Rule MAS* mengadopsi *Travel Rule* ini melalui *Notice PSN02 on Prevention of Money Laundering and Countering the Financing of terrorism – digital Payment Token Services* yang diterbitkan pada desember 2019 dan diperbarui pada tahun 2023. Yang membedakan pendekatan Singapura dengan banyak yuridiksi lain adalah sikap proaktif dalam *technology enabled supervision*[34]. MAS tidak hanya menetapkan regulasi tetapi juga berinvestasi dalam teknologi *supervisory technology* untuk melakukan pengawasan berbasis data dan *analytics*. MAS menggunakan *machine learning* dan *artificial intelligence* untuk menganalisis pola transaksi DPT dan mengidentifikasi risiko pencucian uang secara lebih efektif dibandingkan metode pengawasan manual tradisional. Yang paling inovatif adalah partisipasi Singapura dalam pengembangan *technical solutions* untuk implementasi *Travel Rule* lintas Yuridiksi. MAS mendukung pengembangan dan adopsi *interoperable solutions* seperti *Inter VASP Messaging Standard* yang dikembangkan oleh *Joint Working Group on InterVASP Messaging standard*. MAS juga mendorong penyediaan layanan yang berlisensi di Singapura untuk menggunakan *Travel Rule Protocol* Solusi seperti Notabane yang memungkinkan pertukaran informasi *Travel rule* secara aman dan compliant antar VASP di negara

berbeda. Pendekatan komprehensif Singapura dalam regulasi *cryptocurrency* yang menggabungkan *regulator clarity*[35], standar AML dan CFT yang ketat berdasarkan best practices internasional, technology enabled supervision dan kerja sama internasional yang kuat menjadikan Singapura sebagai salah satu rujukan dalam pengaturan aset digital. Meskipun pendekatan ini membuat biaya investigasi lebih tinggi bagi penyedia layanan, namun memberikan kepastian hukum dan legitimasi yang menarik insititusal investor dan perusahaan *cryptocurrency* bereputasi baik untuk beroperasi di singapura, sambil tetap menjaga integritas sistem keuangan dari resiko pencucian uang.

Untuk memudahkan membandingkan antara kedua peraturan di atas maka akan digunakan tabel sebagai pembantu dalam membandingkan regulasi diantara kedua negara tersebut

Aspek	Indonesia	Singapura
Status Hukum Cryptocurrency	Dikategorikan Sebagai Aset kripto (komoditas) bukan alat pembayaran sah(dilarang sebagai alat bayar oleh BI)	Dikategorikan sebagai Digital Payment Token (DPT), dan dapat ditukarkan
Pendekatan regulasi	Interpretatif (UU TPPU tidak secara eksplisit menyebut kripto)	Prinsip “same activity, same risk, sama regulation”
Definisi Harta Kekayaan	Kripto masuk kategori benda bergerak tidak berwujud	Kripto diakui sebagai representative nilai digital
Travel Rule	Belum optimal dan belum sepenuhnya terintegrasi lintas yuridiksi	Diadopsi melalui Notice PSN02, implementasi penuh travel rule
pengawasan teknologi	Masih konvensional dan berbasis laporan	Menggunakan AI dan machine learning untuk pengawasan
Kapasitas hukum	Relatif terbatas karena regulasi belum spesifik.	Tinggi karena regulasi komprehensif dan eksplisit

Cakupan Pengawasan	Terbatas pada platform exchange terpusat terdaftar di indonesia	Cakupan lebih luas untuk semua DPT services. Pengawasan berbasis teknologi
Pendekatan inovasi	Belum ada regulatory sandbox khusus kripto dan pendekatan cenderung reaktif	Regulatory sandbox oleh MAS uji coba model bisnis inovatif dengan regulasi terbatas dan pendekatan proaktif.
Kelebihan	<ul style="list-style-type: none"> - Framework hukum dasar sudah ada (UU TPPU 2010) - Sanksi pidana cukup berat - Dual oversight (PPATK dan OJK) 	<ul style="list-style-type: none"> - Implementasi best practices internasional - Menarik institusal investor - Legitimasi dan kepastian hukum
Kelemahan	<ul style="list-style-type: none"> - Tidak ada regulasi spesifik kripto dalam undang – undang TPPU - Cakupan pengawasan terbatas dan tidak bisa mengawasi DEX, P2P dan platform asing - Regulasi mempunyai gap besar 	<ul style="list-style-type: none"> - Biaya compliance tinggi bagi penyedia layanan - Memerlukan infrastruktur teknologi canggih

D. KESIMPULAN

Tindak pidana pencucian uang melalui aset kripto memanfaatkan karakteristik pseudonimitas, desentralisasi, nirbatas, serta irreversibilitas yang memungkinkan perpindahan aset ilegal lintas yurisdiksi tanpa kontrol terpusat, ditambah penggunaan

fitur mixers/tumblers dan smart contracts yang secara teknis memutus jejak audit. Menghadapi ancaman ini, terdapat perbedaan fundamental antara kebijakan Indonesia dan Singapura; Indonesia masih mengandalkan regulasi umum UU No. 8 Tahun 2010 dengan pengawasan konvensional yang bersifat reaktif serta belum memiliki regulatory sandbox khusus kripto. Sebaliknya, Singapura telah mengimplementasikan Payment Services Act 2019 yang spesifik, menggunakan Supervisory Technology berbasis AI untuk analisis real-time, serta menerapkan pendekatan proaktif melalui fasilitas inovasi dalam lingkungan terkontrol, yang secara efektif lebih mampu memitigasi risiko aliran dana ilegal di era digital.

E. REFERENSI

- [1] R. E. Indrajit, "Evolusi perkembangan Teknologi informasi.," pp. 1–5, 2001.
- [2] N. Harnett, "Justice, 2024," *Administration*, vol. 73, no. 1, pp. 69–80, 2025, doi: 10.2478/admin-2025-0005.
- [3] S. Supriyanto, S. Siswoyo, and R. Dian, "Cryptocurrency: Sejarah Dan Perkembangannya," *Journal Islamic Banking*, vol. 1, no. 1, pp. 28–35, 2022, doi: 10.51675/jib.v1i1.231.
- [4] M. A. Amrullah, "Inovasi Digital dalam Bentuk Aset Kripto Sebagai Sarana untuk Melakukan Tindak Pidana Pencucian Uang," *Merdeka Law Journal*, vol. 5, no. November, pp. 113–125, 2024.
- [5] D. Syafdinan, "Perlindungan Hukum Terhadap Korban Crypto Dihubungkan Dengan Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1999 Tentang Perlindungan Konsumen," *Jurnal Panorama Hukum*, vol. 8, no. 2, pp. 140–151, 2023, doi: 10.21067/jph.v8i2.9178.
- [6] Novitasari, "Legalitas Bitcoin Sebagai Alat Transaksi Menurut Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2011 Tentang Mata Uang," *Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya*, vol. 1, no. 7, pp. 1–18, 2018.
- [7] C. C. Siboro, N. G. Sihombing, and D. A. R. Pakpahan, "Peran Otoritas Jasa Keuangan dalam Pengawasan Transaksi Kripto di Indonesia: Tinjauan Regulasi dan Tantangannya," *Jurnal Multidisiplin Ilmu Akademik*, vol. 2, no. 6, pp. 92–102, 2024.
- [8] D. A. Puanandini, M. S. Syidiq, and J. P. Noevera, "Efektivitas Undang-Undang Nomor 8 Tahun 2010 Tentang Pencegahan Dan Pemberantasan Tindak Pidana Pencucian Uang," *Public Sphere: Jurnal Sosial Politik, Pemerintahan dan Hukum*, vol. 2, no. 2, 2023, doi: 10.59818/jps.v3i3.1048.

- [9] S. Saptono, A. Hadiyanto, and C. Ciptono, "Analisis Yuridis Perkembangan Tindak Pidana Pencucian Uang Saat Ini Sebagai Upaya Pencegahannya Di Indonesia," *Jurnal Usm Law Review*, vol. 7, no. 2, pp. 622–633, 2024, doi: 10.26623/julr.v7i2.8899.
- [10] H. Titi Habsari and N. Maharani, "Kripto dalam Pusaran Tindak Pidana Pencucian Uang dan Perampasan Aset di Indonesia," *Jurnal Fundamental Justice*, vol. 6, no. 1, p. Hal 64, 2025.
- [11] S. U. (Universitas Islam Kalimantan), "Tindak Pidana Pencucian Uang Terhadap Uang Virtual Money Laundering on Virtual Money," *Al-Adl : Jurnal Hukum*, vol. 13, no. 1, p. 1, 2021, doi: 10.31602/al-adl.v13i1.4224.
- [12] Noraffandy Yahaya & Nur Fazila i Salleh, "Kemampuan Rezim Anti Pencucian Uang Dalam Merespons Modus Operandi Tindak Pidana Pencucian Uang Yang Berasal Dari Tindak Pidana Korupsi," vol. 21, no. 1, pp. 1–9, 2020.
- [13] R. Risgiantana Ridwan, "Transaksi Mata Uang Virtual (Cryptocurrency) Sebagai Celah Terjadinya Tindak Pidana Pencucian Uang," *Jatiswara*, vol. 37, no. 3, pp. 352–362, 2022, doi: 10.29303/jtsw.v37i3.415.
- [14] D. Tambunan and I. Hendarsih, "Waspada Investasi Ilegal di Indonesia," *Jurnal Perspektif*, vol. 20, no. 1, pp. 108–114, 2022, doi: 10.31294/jp.v20i1.12518.
- [15] A. R. Paramesti and R. P. Nurdiarti, "Penggunaan Pseudonym di Second Account Instagram dalam Perspektif Etika Digital," *Jurnal Communio : Jurnal Jurusan Ilmu Komunikasi*, vol. 11, no. 1, pp. 89–102, 2022, doi: 10.35508/jikom.v11i1.5184.
- [16] Faisol Habibi and Oman Fathurohman SW, "Pro Kontra Cryptocurrency.," *At-Tasyri': Jurnal Ilmiah Prodi Muamalah*, vol. 16, no. 2, pp. 171–184, 2024, doi: 10.47498/tasyri.v16i2.3564.
- [17] A. S. and B. D. B. David H. McGill, Benjamin J, "Cryptocurrency is borderless," *International Law Practicum*, vol. 31, no. 1, 2018.
- [18] A. Kiayias *et al.*, "PPCoin: Peer-to-Peer Crypto-Currency with Proof-of-Stake," *Proceedings of the 2016 ACM SIGSAC Conference on Computer and Communications Security - CCS'16*, vol. 1919, no. January, pp. 1–27, 2017.
- [19] J. Wu, J. Liu, Y. Zhao, and Z. Zheng, "Analysis of cryptocurrency transactions from a network perspective: An overview," *Journal of Network and Computer Applications*, vol. 190, 2021, doi: 10.1016/j.jnca.2021.103139.
- [20] J. Mariani and I. Homoliak, "SoK: A Survey of Mixing Techniques and Mixers for Cryptocurrencies," vol. 110908, pp. 0–2, 2025.

- [21] R. Philipp, G. Prause, and L. Gerlitz, "Blockchain and Smart Contracts for Entrepreneurial Collaboration in Maritime Supply Chains," *Transport and Telecommunication*, vol. 20, no. 4, pp. 365–378, 2019, doi: 10.2478/ttj-2019-0030.
- [22] B. Jerome, "Criminal investigation and criminal intelligence: example of adaptation in the prevention and repression of cybercrime," *Risks*, vol. 8, no. 3, pp. 1–10, 2020, doi: 10.3390/risks8030099.
- [23] S. Sulaksono, W. T. Novianto, and S., "Perlindungan Hukum Dalam Pemulihan Aset Bagi Korban Tindak Pidana Pencucian Uang Yang Tercampur Dengan Aset Pelaku," *Jurnal Hukum dan Pembangunan Ekonomi*, vol. 7, no. 1, p. 107, 2019, doi: 10.20961/hpe.v7i1.29202.
- [24] H. Nathasya, "ANALISIS YURIDIS PEMBUKTIAN LEGALITAS MATA UANG KRIPTO DALAM PERKARA TINDAK PIDANA PENCUCIAN UANG," *Edu Research Indonesian Institute For Corporate Learning And Studies (IICLS)*, vol. 5, no. 1, pp. 70–80, 2024.
- [25] Y. Arief Pratama, "Perlindungan Hukum Terhadap Pemegang Cryptocurrency di Indonesia," *Jurnal sosial dan sains*, vol. 4, no. 1, pp. 7–18, 2024, doi: 10.59188/jurnalsosains.v4i1.1179.
- [26] M. N. H. D. Harun, S. Y. Imran, and Apripari, "Crypto Crime : Rekonstruksi Kualifikasi Tindak Pidana Pencucian Uang dalam Era Digital Hukum Indonesia," *Al-Zayn: Jurnal Ilmu Sosial & Hukum*, vol. 3, no. 6, pp. 9520–9537, 2025.
- [27] D. Amalia, I. Alfiyah, and W. Hami, "Pembagian Harta Waris Berbentuk Cryptocurrency," *Posita: Jurnal Hukum Keluarga Islam*, vol. 2, no. 1, pp. 12–19, 2024, doi: 10.52029/pjhki.v2i1.156.
- [28] L. A. Putri, D. Desi, and Y. Tarina, "Kepastian Hukum Jaminan Fidusia atas Cryptocurrency Sebagai Aset Digital Tidak Berwujud dalam Perjanjian Kredit di Indonesia," *Media Hukum Indonesia (MHI) Published by Yayasan Daarul Huda Krueng Mane*, vol. 2, no. 4, p. 437, 2024.
- [29] A. Susanto, W. A.-M. H. I. (MHI), and undefined 2024, "Peran Lembaga yang Mendukung Penelusuran Alat Bukti Tindak Pidana Pencucian Uang yang Menggunakan Cryptocurrency," *Ojs.Daarulhuda.or.Id*, vol. 2, no. 4, p. 271, 2024.
- [30] N. Satria Nugraha, H. Maynaka Alfarizky, and Baidhowi, "Peran Otoritas Jasa Keuangan (OJK) Dalam Pengawasan Bank Digital Untuk Mencegah Praktik Investasi Ilegal," *Media Hukum Indonesia (MHI)*, vol. 3, no. 2, pp. 540–549, 2025.
- [31] R. M. Djati and T. I. D. W. P. Dewi, "Regulasi Metode Pembayaran Dengan Mata Uang Kripto (Cryptocurrency) Dalam Transaksi Bisnis Internasional," *Ethics and Law Journal: Business and Notary*, vol. 2, no. 2, pp. 91–106, 2024, doi: 10.61292/eljbn.170.

- [32] R. H. Adhinugraha, "ANALISIS MINAT PENGGUNAAN CRYPTOCURRENCY SEBAGAI ALAT PEMBAYARAN DI INDONESIA Tesis," *Tesis Oleh: Rizky Hardian Adhinugraha 20919057 PROGRAM PASCASARJANA FAKULTAS EKONOMI PROGRAM STUDI AKUNTANSI UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA 2023*, vol. 53, no. 1, pp. 1–19, 2023.
- [33] D. Bhayu Akoso and S. Salam, "Implementasi Kerja Sama Indonesia dengan Singapura bidang Financial Technology Tahun 2017-2020," *Jurnal Madani: Ilmu Pengetahuan, Teknologi, dan Humaniora*, vol. 7, no. 1, pp. 20–32, 2024, doi: 10.33753/madani.v7i1.334.
- [34] D. W. Arner, S. M. Ahmed, and S. Gazi, *Building Regulatory and Supervisory Technology Ecosystems: For Asia's Financial Stability and Sustainable Development*, no. August. 2022. doi: 10.2139/ssrn.4212276.
- [35] R. Phang, "Singapore 's Emerging Regulatory Approach to Stablecoins," vol. 40, no. March 2023, pp. 67–104, 2024.