

Pemanfaatan *Cryptocurrency* Dalam Tindak Pidana Pencucian Uang

Nadia Wulandari Rotty^{1*}, Anggita Cahyani², Daffa Khalisha Nabila³, Rachmah Fidiastuti⁴, dan Regentio Candrika Komala Dewa⁵

¹ Fakultas Hukum UPN Veteran Jakarta, Indonesia, E-mail: nadiawulandari@upnvj.ac.id*

² Fakultas Hukum UPN Veteran Jakarta, Indonesia, E-mail: anggita Cahyani@upnvj.ac.id

³ Fakultas Hukum UPN Veteran Jakarta, Indonesia, E-mail: daffakhalishan@upnvj.ac.id

⁴ Fakultas Hukum UPN Veteran Jakarta, Indonesia, E-mail: rachmahfidiastuti@upnvj.ac.id

⁵ Fakultas Hukum UPN Veteran Jakarta, Indonesia, E-mail: regentiocandrika@upnvj.ac.id

Diterima: XX Bulan Tahun

Direview: XX Bulan Tahun

Disetujui: XX Bulan Tahun

Abstract

Money laundering as one of the extraordinary crimes has changed due to technological developments and advances. Virtual money or cryptocurrency as a form of digital transaction tool circulating in the cyber world has the potential to become a target for perpetrators of money laundering crimes. The occurrence of money laundering crimes through cryptocurrency has the potential to complicate the process of investigation, prosecution, and execution of Money Laundering Crime cases so that it requires special attention by the government and all levels of society. The purpose of this study is to determine the potential use of cryptocurrency as a means of money laundering crimes and to determine the urgency of regulation and handling of money laundering crimes using cryptocurrency. This research uses normative legal research methods. The results of this study assess that the use of cryptocurrency as a means of money laundering requires strict supervision by law enforcement officials and a binding legal basis regarding the use of cryptocurrency as a means of payment in Indonesia so as to minimize the occurrence of a crime, especially money laundering by irresponsible parties.

Keywords: *Cryptocurrency*; *Crypto Money*; *Urgency*; *Money Laundering*.

Abstrak

Tindak pidana pencucian uang sebagai salah satu *extraordinary crime* mengalami perubahan dikarenakan adanya perkembangan dan kemajuan teknologi. Uang virtual atau *cryptocurrency* sebagai bentuk alat transaksi digital yang beredar di dunia siber berpotensi menjadi sasaran bagi para pelaku tindak pidana pencucian uang. Terjadinya kejahatan pencucian uang melalui *cryptocurrency* berpotensi mempersulit proses penyidikan, penuntutan, dan eksekusi terhadap perkara Tindak Pidana Pencucian Uang sehingga perlu perhatian khusus oleh pemerintah dan seluruh lapisan masyarakat. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui potensi pemanfaatan *cryptocurrency* sebagai sarana tindak pidana pencucian uang serta mengetahui urgensi regulasi dan penanganan tindak pidana pencucian uang menggunakan *cryptocurrency*. Penelitian ini menggunakan metode penelitian hukum normatif. Hasil penelitian ini menilai bahwa pemanfaatan *cryptocurrency* sebagai sarana tindak pidana pencucian uang memerlukan pengawasan yang ketat oleh aparat penegak hukum serta dasar hukum yang mengikat terkait pemanfaatan *cryptocurrency* sebagai salah satu alat pembayaran di Indonesia sehingga dapat meminimalisir terjadinya suatu tindak pidana terutama tindak pidana pencucian uang yang dilakukan oleh pihak yang tidak bertanggung jawab.

Kata Kunci: *Cryptocurrency*; Uang Kripto; Urgensi; Pencucian Uang

 This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

PENDAHULUAN

Globalisasi mendorong adanya kemajuan teknologi yang begitu cepat ke arah revolusi digital, perkembangan dan kemajuan teknologi dalam berbagai bidang kehidupan manusia salah satunya adalah menghadirkan suatu uang virtual dalam bentuk enkripsi digital atau lebih dikenal dengan *cryptocurrency*.¹ *Cryptocurrency* adalah uang virtual yang menggunakan teknologi *blockchain* pada setiap data ada untuk saling terhubung.²

Gagasan realisasi mata uang virtual atau *virtual money* muncul pertama kalinya pada tahun 2008 dalam makalah *Bitcoin: Peer-to-Peer Electronic Cash System* oleh seseorang atau kelompok *pseudonym* yang bernama Satoshi Nakamoto.³ Saat ini Bitcoin sebagai *cryptocurrency* telah masuk ke Indonesia sebagai salah satu jenis mata uang virtual dan sering digunakan sebagai alat pembayaran di dunia maya. Penggunaan *cryptocurrency* dalam dunia transaksi khususnya dalam bentuk digital telah dimanfaatkan di berbagai belahan dunia, sampai tahun 2021 “TripleA” salah satu platform pembayaran *cryptocurrency* mencatat terdapat lebih dari 300 juta pengguna *crypto* di seluruh dunia dan terdapat lebih dari 18.000 bisnis yang menerima pembayaran melalui *cryptocurrency*.⁴

Cryptocurrency dibuat menggunakan kriptografi yang kompleks, dengan tujuan agar uang virtual tidak dapat ditiru dan tidak mudah berpindah tangan kepada pihak yang tidak memiliki akses atau jaringan *cryptocurrency*. Selain itu transaksi melalui *cryptocurrency* yang berbasis digital dapat menjamin pengguna *cryptocurrency* untuk terhindar dari kasus pemalsuan mata uang.⁵

Tindak Pidana Pencucian Uang merupakan tindak pidana khusus yang mempunyai sanksi pidana yang diatur dalam perundang-undangan pidana maupun bukan pidana. *Cryptocurrency* sebagai mata uang dalam transaksi digital, membawa tantangan baru dikarenakan sistemnya yang kompleks dan rumit untuk dimengerti serta terdapatnya celah regulasi dan potensi pemanfaatan *cryptocurrency* dalam tindak pidana. Salah satu tindak pidana yang berpotensi memanfaatkan *cryptocurrency* adalah tindak pidana pencucian uang (TPPU), dimana terdapat

¹ Ida Prayoga Bhiantara Bagus, “Teknologi Blockchain Cryptocurrency Di Era Revolusi Digital | Seminar Nasional Pendidikan Teknik Informatika (SENAPATI),” *Seminar Nasional Pendidikan Teknik Informatika (SENAPATI)* 9, no. September (2018): 173-177, <https://eproceeding.undiksha.ac.id/index.php/senapati/article/view/1204>.

² *Ibid.*

³ Yudi Anton Rikmadani, “Tantangan Hukum E-Commerce Dalam Regulasi Mata Uang Digital (Digital Currency) Di Indonesia,” *SUPREMASI: Jurnal Hukum* 3, no. 2 (2021): 177-192, <http://jurnal.usahid.ac.id/index.php/hukum/article/view/312>.

⁴ TripleA, “Global Crypto Adoption,” accessed October 11, 2021, <https://triple-a.io/crypto-ownership/>.

⁵ Hari Sutra Disemadi and Delvin Delvin, “Kajian Praktik Money Laundering Dan Tax Avoidance Dalam Transaksi Cryptocurrency Di Indonesia,” *NUSANTARA : Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial* 8, no. 3 (2021): 326-340, <http://jurnal.um-tapsel.ac.id/index.php/nusantara/article/view/3201>.

modus mencuci uang (*money laundering*) menggunakan alat transaksi digital yang berbentuk *cryptocurrency* untuk menyamarkan aset.

Pencucian uang melalui uang virtual menjadi salah satu bentuk kejahatan dalam bidang *cyber* yang disebut sebagai *cyber laundering*. *Cyber laundering* adalah penggunaan transaksi elektronik berbasis digital sebagai bentuk penyamaran sumber dana atau aset ilegal.⁶ Permasalahan eksistensi *cryptocurrency* juga dikarenakan belum adanya aturan yang secara spesifik mengatur *cryptocurrency* dalam tindak pidana pencucian uang secara jelas.

Adapun penelitian-penelitian terdahulu mengenai regulasi *cryptocurrency* sebagai salah satu sarana tindak pidana pencucian uang yang berhasil penulis temukan sebagai berikut: *Pertama*, Reddy & Minnaar dalam karya ilmiahnya yang berjudul "*Cryptocurrency: A Tool and Target for Cybercrime*". Dalam karya ilmiah tersebut membahas bahwa *cryptocurrency* ini adalah mata uang ideal bagi tindak pidana *cyber-related* dan memfasilitasi tindak pidana pencucian uang.⁷ *Kedua*, George Forgang dalam karya ilmiahnya yang berjudul "*Money Laundering Through Cryptocurrency*". Dalam karya ilmiah tersebut membahas bahwa *cryptocurrency* telah disalahgunakan untuk pencucian uang, dengan samarnya *three-stage of laundering process*, sifat anonimitas dan kurangnya regulasi terpusat.⁸ Sedangkan dalam penelitian ini, penulis mengkaji lebih dalam mengenai urgensi regulasi dan penanganan tindak pidana pencucian uang melalui sarana *cryptocurrency* di Indonesia.

Sebagai sebuah negara hukum, pengaturan mengenai perkembangan tindak pidana pencucian uang menjadi penting karena keberadaan hukum di Indonesia haruslah menunjang tujuan hukum sendiri, yakni diantaranya adalah kemanfaatan hukum. Dengan demikian, maka perlu diperhatikan bagaimana potensi ancaman yang ditimbulkan dari perkembangan tindak pidana pencucian uang dengan pemanfaatan *cryptocurrency* dan eksistensi Undang-Undang Nomor 8 Tahun 2010 tentang Tindak Pidana Pencucian Uang terhadap perkembangan dari Tindak Pidana Pencucian Uang sehingga dapat mengakomodir dampak negatif dan permasalahan hukum yang timbul akibat pemanfaatan *cryptocurrency*.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis potensi pemanfaatan *cryptocurrency* sebagai sarana tindak pidana pencucian uang serta urgensi regulasi **penangan** tindak pidana pencucian uang menggunakan *cryptocurrency*.

⁶ Hanafi Armani, *Hukum Pidana Pencucian Uang* (Yogyakarta: UII Press, 2010), h. 64.

⁷ Eveshine Reddy and Anthony Minaar, "Cryptocurrency : A Tool and Target for Cybercrime," *Acta Criminologica: Southern African Journal of Criminology* 31, no. 3 (2018): 71-92.

⁸ George Forgang, "Money Laundering Through Cryptocurrencies," *Economic Crime Forensics Capstones* (2019), https://digitalcommons.lasalle.edu/ecf_capstones/40.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian hukum normatif menggunakan pendekatan peraturan perundang-undangan (*statute approach*), pendekatan kasus (*case approach*), dan pendekatan konseptual (*conceptual approach*).⁹

Teknik pengumpulan data yang dilakukan penulis berasal dari bahan hukum primer dan bahan hukum sekunder. Bahan hukum primer terdiri dari peraturan perundang-undangan yang berlaku sedangkan bahan hukum sekunder terdiri dari buku-buku, jurnal-jurnal ilmiah, prosiding, dan penelitian hukum sejenis yang relevan dengan isu hukum yang diangkat. Teknik analisis dilakukan secara deskriptif kualitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Cryptocurrency

Cryptocurrency merupakan salah satu dari tiga kategori yang terdapat dalam dunia kripto, dua di antara lainnya adalah *crypto assets* dan *crypto tokens*. Perbedaan yang mendasar terlihat pada cara kerja masing-masing kategori kripto tersebut, dimana untuk *crypto tokens*, ia tidak memiliki sistem khusus tersendiri. Definisi dari pada *cryptocurrency* sebagai sistem mata uang berbasis digital memperbolehkan pengguna dapat melakukan pembayaran secara digital dalam kegiatan bisnis sebagai mata uang standar.¹⁰ *Cryptocurrency* di dunia mulai beredar pada tahun 1983 melalui *e-cash* milik David Chaum, yang kemudian berevolusi menjadi *digicash*, dan hingga saat ini telah terdapat lebih dari 14.500 *cryptocurrency* di edaran masyarakat, contohnya Bitcoin yang merupakan salah satu *cryptocurrency* paling terkenal di kalangan masyarakat Indonesia. Secara seragam, setiap *cryptocurrency* memiliki visi utama yakni cepat, murah, tahan sensor, dan secara bebas pengaturannya tidak terikat dengan pihak pemerintah atau bank sentral. Industri *cryptocurrency* terus berkembang hingga saat ini menjelma sebagai *billion-dollar industry* yang memiliki total kapitalisasi pasar lebih dari \$1 Triliun.¹¹

Cryptocurrency merupakan nama yang digunakan untuk suatu kriptografi yang digunakan dalam proses pelepasan data secara aman dan untuk melakukan proses penggantian token digital secara tersebar.¹² *Cryptocurrency* juga merupakan

⁹ Ishaq, *Metode Penelitian Hukum Dan Penulisan Skripsi, Tesis, Serta Disertasi*, ALFABETA, Cv (Bandung: Alfabeta, 2017), h. 69.

¹⁰ Nurfia Oktaviani Syamsiah, "Kajian Atas Cryptocurrency Sebagai Alat Pembayaran Di Indonesia," *Indonesian Journal on Networking and Security* 6, no. 1 (2017): 53-61, <https://ijns.org/journal/index.php/ijns/article/view/1449>.

¹¹ Bailey Reutzell, "What Is Cryptocurrency? Here's What You Need to Know about Blockchain, Coins and More," *Cnbc.Com*, last modified 2021, accessed November 22, 2021, <https://www.cnbc.com/select/what-is-cryptocurrency/>.

¹² E Dourado and J Brito, *Cryptocurrency*, Online Edi. (The New Plagrave Dictionary of Economics, 2014), h.7.

aset digital yang menggunakan *decentralized control* sebagai lawan dari pemusatan digital atau sistem bank sentral pada umumnya. Sebagian besar *cryptocurrency* didesain untuk mengurangi produksi mata uang secara bertahap, membatasi jumlah mata uang yang akan beredar.¹³ Berbeda dengan data keuangan konvensional yang tertutup hanya untuk personal nasabahnya, setiap transaksi dalam *cryptocurrency* tersedia secara bebas secara rinci.¹⁴

Terdapat 2 teknik kriptografi yang digunakan dalam *cryptocurrency* yaitu tanda tangan digital dan fungsi hash. Tanda tangan digital berfungsi sebagai identitas dari pengguna untuk dapat memastikan agar pengguna tidak dapat menyangkal kepemilikannya pada *cryptocurrency*. Sedangkan hash memiliki fungsi sebagai kode unik dari *cryptocurrency* demi menjamin kerahasiaan dan keamanan *cryptocurrency* agar tidak mudah diretas.¹⁵

Jika ditinjau dari sudut pandang ekonomi, *cryptocurrency* tidak dapat dikatakan sebagai mata uang. Mata uang harus memiliki fungsi sebagai alat tukar, unit penghitung, dan alat penyimpanan. Ketiga fungsi tersebut tidak sepenuhnya dimiliki oleh *cryptocurrency*, sebab volatilitas harga yang tinggi.¹⁶

Blockchain adalah platform key dari setiap *cryptocurrency*. Blockchain sendiri ialah “*trustless*” teknologi, dimana pertama kali dalam sejarah terdapat transaksi ekonomis melalui sarana komputer yang terverifikasi, termonitor, dan diberlakukan tanpa adanya pihak ketiga yang menjamin atau institusi sentral seperti bank sentral, karena blockchain sendiri adalah teknologi untuk autentikasi dan verifikasi, sehingga efisien dalam memindahkan atau memverifikasi data dan kepemilikan. Blockchain adalah sistem yang “pintar”, karena terdesentralisasi yang dapat berfungsi dengan kepercayaan yang rendah tanpa institusi tersentral, sehingga menjadi sistem yang *borderless, frictionless*, murah, dan cepat untuk menjadi sebuah alat tukar.¹⁷

Blockchain sebagai teknologi dalam sarana *cryptocurrency* memungkinkan seluruh pengguna atau anggota *cryptocurrency* untuk terhubung tanpa adanya intervensi dari pihak ketiga. Cara kerja dari teknologi blockchain dalam *cryptocurrency* memiliki 3 komponen penting yaitu folder data, transaksi data dan

¹³ M Widyastuti and Y B Hermanto, “Cryptocurrency Analysis of Indonesian Market Education Facilities,” *International Journal of Economics, Bussiness and Accounting Research (IJEBAR)* 2021, no. 2 (2021): 534–546, <http://jurnal.stie-aas.ac.id/index.php/IJEBAR/article/view/2321>.

¹⁴ Wolfgang Karl Härdle, Campbell R. Harvey, and Raphael C.G. Reule, “Understanding Cryptocurrency,” *Journal of Financial Econometrics* 18, no. 2 (2020): 181–208.

¹⁵ Dewanti Arya Maha Rani, I Nyoman Gede Sugiarta, and Ni Made Sukaryati Karma, “Uang Virtual (Cryptocurrency) Sebagai Sarana Tindak Pidana Pencucian Uang Dalam Perdagangan Saham,” *Jurnal Konstruksi Hukum* 2, no. 1 (2021): 19–23.

¹⁶ Mirza Hedismarlina Yuneline, “Analysis of Cryptocurrency’s Characteristics in Four Perspectives,” *Journal of Asian Business and Economic Studies* 26, no. 2 (2019): 206–219.

¹⁷ Trevor I Kiviat, “Beyond Bitcoin: Issues in Regulating Blockain Transaction,” *65 Duke Law Journal* (2015): 569–608, <http://scholarship.law.duke.edu/dlj/vol65/iss3/4>.

validasi data. Folder data merupakan tempat penyimpanan data transaksi secara keseluruhan yang membentuk *registry* sehingga dapat melacak *record data* dari suatu transaksi. Transaksi data adalah data transaksi yang dilakukan oleh seorang pengguna dalam blockchain yang akan dicatat oleh pengguna lain dalam folder data masing-masing pengguna ketika terjadinya transaksi. Sedangkan, validasi data adalah bentuk pengamanan dalam transaksi *cryptocurrency* dengan menggunakan fungsi hash yang akan memberikan kode unik berupa rangkaian angka dan huruf yang berlaku secara khusus demi menjaga keamanan dari transaksi *cryptocurrency*.¹⁸

Dari segala kemudahan dan keuntungan dalam bertransaksi hingga berinvestasi menggunakan *cryptocurrency*, tentu terdapat banyak celah kelemahan dari penggunaan sistem blockchain pada *cryptocurrency*. Kelemahan tersebut di antaranya, *pertama cryptocurrency* belum sepenuhnya diterima di seluruh *online merchants*, *kedua* ketergantungan pada *hard drive* yang masih memiliki kemungkinan jika perangkat yang digunakan tersebut rusak, maka data *cryptocurrency wallet* akan turut musnah, *ketiga* tidak ada perlindungan konsumen, *keempat* nilai fluktuasi yang bergantung pada permintaan, sehingga fluktuabilitas sangat tidak terkendali, kelima sistem yang tidak teregulasi, hal ini menimbulkan dilema bagi para pengguna, di satu sisi unregulated system memberikan kebebasan pada pengguna, namun di sisi lain sistem tersebut dapat dengan bebas juga berubah tanpa adanya kepastian hukum atas kausalitas perubahan tersebut.

Tindak Pidana Pencucian Uang

Istilah pencucian uang secara sederhana dipahami sebagai tindakan yang mengubah uang “kotor” menjadi uang “bersih” atau dalam kata lain adalah tindakan yang melakukan pengalihan aset ilegal ke dalam sistem ekonomi. Dalam definisi yang lebih konkret menjelaskan bahwa pencucian uang adalah perbuatan dimana seseorang menyembunyikan keberadaan sumber pendapatan ilegal dan kemudian menyamarkan pendapatan itu agar tampak legal.¹⁹

Dari definisi diatas dapat dipahami bahwa pencucian uang memiliki ciri khas tertentu, yakni sebuah kejahatan lanjutan atau bukan sebuah kejahatan yang berdiri sendiri (*follow up crime*), berfungsi untuk menyamarkan atau menyembunyikan asal-usul kejahatan, dan dilakukan dengan cara-cara tertentu untuk mencapai tujuannya.

Dalam proses penegakan hukum, yang dimaksud dengan pencucian uang adalah segala tindakan yang memenuhi rumusan pasal tertentu pada Undang-Undang Nomor 8 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Pemberantasan Tindak Pidana Pencucian Uang. Pengertian pencucian uang dalam perspektif yuridis, secara sempit dapat dikatakan sebagai tindakan yang memenuhi rumusan

¹⁸ Ida Prayoga Bhiantara Bagus, *Op.cit*, h. 175-176.

¹⁹ Hanafi Armani, *Op.cit*, h. 7-8.

Pasal 3 Undang-Undang Nomor 8 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Pemberantasan Tindak Pidana Pencucian Uang, yakni:

“Setiap orang yang menempatkan, mentransfer, mengalihkan, membelanjakan, membayarkan, menghibahkan, 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 sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ayat (1) dengan tujuan menyembunyikan atau menyamarkan asal usul harta kekayaan.”

Pada umumnya pelaku tindak pidana pencucian uang atau *money laundering* berusaha dengan berbagai cara untuk menyembunyikan atau menyamarkan asal usul harta kekayaan yang diperoleh dari hasil tindak pidana dari aparat penegak hukum. Pelaku tindak pidana pencucian uang atau *money laundering* dalam hubungannya dengan tindak pidana asal dibedakan menjadi 2 yaitu *Self Laundering* dan *Third Party Money Laundering*. *Self Laundering* merupakan pelaku tindak pidana pencucian uang yang terlibat dalam perbuatan tindak pidana asal. Sedangkan, *Third Party Money Laundering* merupakan pelaku tindak pidana pencucian uang yang tidak terlibat dalam tindak pidana asal.²⁰

Meskipun undang-undang telah memberikan batasan ruang lingkup Tindak Pidana Pencucian Uang, terdapat suatu doktrin mengenai tahapan Tindak Pidana Pencucian Uang. Tahapan ini semata-mata bukan merupakan suatu proses baku, melainkan hanya digunakan untuk mempermudah proses rekonstruksi terhadap Tindak Pidana Pencucian Uang. setidaknya ada 3 (tiga) tahapan yang dilalui dalam pencucian uang, yakni tahap penempatan (*placement*), tahap pelapisan (*layering*), dan tahap penggabungan (*integration*).²¹

Placement merupakan fase menempatkan uang hasil tindak pidana asal ke dalam sistem keuangan baik menggunakan rekening bank, membeli sejumlah instrumen keuangan, penyelundupan ke negara lain ataupun penyelundupan aset atau harta kekayaan dalam bentuk lainnya. *Layering* adalah fase dimana pelaku tindak pidana pencucian uang berusaha untuk memisahkan hasil tindak pidana dari sumber asalnya melalui beberapa tahapan transaksi keuangan untuk menghilangkan atau menyamarkan nama pemilik. Sedangkan, *Integration* merupakan fase dimana uang hasil tindak pidana dialihkan ke dalam kegiatan-kegiatan resmi sehingga tampak bersih dari adanya tindak pidana.²²

Cryptocurrency Dalam Tindak Pidana Pencucian Uang

²⁰ M A Lazuardi, “Pertanggungjawaban Tindak Pidana Pencucian Uang Yang Dilakuka Melalui Mata Uang Virtual (Bitcoin)” (Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, 2019), <http://repository.upnvj.ac.id/1123/> h. 36.

²¹ Tubagus Irman, *Money Laundering* (Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 2015), h. 9.

²² I Ketut Sukawati L. P. Perbawa, “Tindak Pidana Pencucian Uang Dalam Sistem Perbankan Indonesia,” *Jurnal Advokasi* 5, no. 1 (2015): 41–57.

Teknologi yang terus mengalami perkembangan memungkinkan segala kegiatan kita lakukan melalui jaringan internet. Perkembangan teknologi tersebut terjadi pada institusi finansial, dilihat dari fenomena transformasi bank konvensional yang menerapkan *open banking system*, dan transformasi bank menjadi sebuah bank berbasis digital. Lebih lanjut, dapat kita lihat dari maraknya inovasi wallet non-bank, pinjaman *online* non-bank, dan *cryptocurrency*. Inovasi tersebut dinilai sangat baik bagi perkembangan digitalisasi dan ilmu pengetahuan umat manusia, namun sebaik-baiknya sistem, masih terdapat beberapa dampak negatif yang dapat ditimbulkan dari digitalisasi sektor finansial tersebut, seperti halnya memudahkan tindak pidana pencucian uang.

Tindak pidana pencucian melalui sarana *cyber* atau lebih dikenal dengan *cyberlaundering*, pada dasarnya terbagi atas dua macam, yakni *instrumental cyberlaundering* dan *online cyberlaundering*. Dalam hal *instrumental cyberlaundering*, salah satu dari tiga tahap yang menjadi syarat tindakan pencucian uang (*placement, layering, dan integration*) dilakukan secara online. Contoh daripada *instrumental cyber laundering* adalah dengan membeli mata uang kripto menggunakan mata uang konvensional hasil tindak pidana. Dalam *online cyberlaundering*, keseluruhan kegiatan dilakukan secara online, dimana uang yang akan dicuci dengan membeli mata uang virtual juga berbentuk virtual.²³

Para kriminal menyambut baik inovasi baru dalam perkembangan mata uang, yakni dengan mata uang kripto, sebab sifatnya yang *pseudonym* akan mempersulit pelacakan transaksi kotor mereka. Seperti halnya transaksi jual-beli di dalam *dark web underground* yang memperjual belikan senjata ilegal, obat-obatan terlarang, dan *DDoS-attacks*, untuk sistem pembayarannya *website illegal* tersebut menyediakan pembayaran menggunakan mata uang kripto, karena memanfaatkan *level of anonymity* yang sangat tinggi dan terjaga, jika dibandingkan dengan mata uang tradisional yang mudah untuk dilacak.²⁴ Mata uang kripto pada dasarnya dijalankan oleh blockchain. Blockchain tersebut beroperasi sebagai bank terdesentralisasi untuk tiap jenis mata uang kripto. Hal ini menyebabkan bank umum tidak dibutuhkan lagi atas transaksi interpersonal menggunakan mata uang kripto. Blockchain terbuka atas segala transaksi atas satu pengguna ke pengguna lainnya, namun pengguna tetap dijaga kerahasiaannya secara individual.²⁵ Mata uang kripto juga tidak mengenal negara, sehingga dapat digunakan tanpa batas ruang dan waktu, selama terhubung dengan jaringan internet. Hal ini menimbulkan

²³ Gaspare Jucan Sicignano, "Money Laundering Using Cryptocurrency: The Case of Bitcoin!," *Athens Journal of Law* 7, no. 2 (2021): 253–264.

²⁴ Jesse D. Bray, "Anonymity, Cybercrime, and the Connection to Cryptocurrency," *Online Theses and Dissertations*, no. 344 (2016): 41, <https://encompass.eku.edu/etd/344>.

²⁵ Rolf van Wegberg, Jan Jaap Oerlemans, and Oskar van Deventer, "Bitcoin Money Laundering: Mixed Results?: An Explorative Study on Money Laundering of Cybercrime Proceeds Using Bitcoin," *Journal of Financial Crime* 25, no. 2 (2018): 419–435.

tantangan sulit bagi pembuat peraturan dalam membuat sebuah regulasi antar negara.

Adapun penggunaan *cryptocurrency* dalam tindak pidana pencucian uang dapat diuraikan sebagai berikut:

Placement, dalam pembelian mata uang kripto, terdapat dua cara pembayaran, yakni menggunakan cash (fiat) dan mata uang kripto lainnya. Keduanya menggunakan dana hasil tindak pidana untuk membeli mata uang kripto, sehingga uang tersebut masuk ke dalam sistem yang cenderung rumit dan sulit untuk dilacak asal-usulnya. *Layering*, setelah menempatkan uang hasil tindak pidana ke dalam suatu sistem yang sah (sistem *cryptocurrency*), maka para kriminal melanjutkan aksinya dengan proses menyembunyikan asal-usul dana dengan membuat berbagai transaksi *cryptocurrency* yang kompleks, biasanya dilakukan dengan cara membeli berbagai barang mewah atau menginvestasikan uang kripto tersebut ke dalam bisnis yang legal. *Integration*, sesaat setelah para kriminal memastikan bahwa dana yang ia telah cuci berstatus *untraceable*, maka barulah uang “bersih” tersebut digunakan dalam kegiatan wajar, seperti mengkonversikan mata uang kripto menjadi fiat melalui layanan bank luar negeri.²⁶ Salah satu teknik umum yang digunakan kriminal untuk mengubah uang ilegal ke perekonomian dengan status bersih adalah menggunakan perantara yang dikenal sebagai *broker over the counter* (OTC). Broker OTC memiliki peranan sebagai perantara antara pembeli *cryptocurrency* dengan penjual *cryptocurrency*. Sehingga dalam hal ini broker OTC menjadi pihak yang menyediakan layanan pencucian uang.²⁷

Pada dasarnya, *loophole* dari pada proses *placement* yang menjadi titik awal terjadinya tindak pidana pencucian uang harus segera diatasi. Karena, metode tindak pidana pencucian uang semakin berkembang dalam waktu ke waktu, terlebih penggunaan mata kripto yang tanpa batas, atau dapat dikatakan dengan *the limit is the imagination*.²⁸

Penggunaan *cryptocurrency* dalam tindak pidana pencucian menjadi tantangan bagi penegak hukum dikarenakan prosesnya yang kompleks. Adapun beberapa alasan rumitnya intervensi pemerintah maupun penegak hukum dalam sistem keuangan *cryptocurrency* adalah sebagai berikut: *pertama*, sistem *cryptocurrency* menyamarkan identitas pengguna yang asli dengan akun virtual dikarenakan alamat dan protokolnya tidak memerlukan identifikasi klien; *kedua*, sistem *cryptocurrency* sepenuhnya dilakukan secara digital tanpa membutuhkan orang; *ketiga*, *cryptocurrency* tidak membatasi jumlah akun yang ada sehingga secara objektif

²⁶ Albrecht et al., “The Use of *Cryptocurrency* in The Money Laundering Process,” *Journal of Money Laundering Control* 22, no. 22 (2019): 210–216.

²⁷ Disemadi and Delvin, *Op.cit.*

²⁸ Mohd Yazid and Maruf Adeniyi Nazir, “Money Laundering: Analysis of The Placement Methods,” *Journal of Business, Economics and Law* 11, no. 5 (2016): 32–40, <http://ijbel.com/wp-content/uploads/2017/03/IJBEL-50.pdf>.

semua transaksi yang terjadi tidak dapat diawasi atau dikontrol; *keempat*, sistem *cryptocurrency* yang bersifat anonim menghalangi pelacakan tertentu pada aktivitasnya. Selain itu, transaksi dapat dilakukan melalui jaringan TOR (*Tor-Onion Router*), yang mengarahkan lalu lintas web tertentu melalui beberapa *relay*, sehingga menyembunyikan alamat IP (*internet protocol address*) pengguna yang sebenarnya. Hal ini yang menjadikan skema *cyber laundering* melalui sarana *cryptocurrency* menjadi sulit untuk mengungkapkan identitas pelaku *cyber laundering*.²⁹

Urgensi Regulasi Penanganan *Cryptocurrency* Dalam Tindak Pidana Pencucian Uang

Pencegahan dan penanggulangan tindak pidana pencucian uang terkait dengan penggunaan *cryptocurrency* sebagai sarana *cyber laundering* diperlukan untuk mengimbangi berkembangnya tindak kejahatan dalam *money laundering* itu sendiri yang semakin canggih. Pencegahan dan penanggulangan *cyber laundering* perlu dilakukan melalui pendekatan integral yang seimbang antara sarana penal dan non penal.³⁰ Keberadaan *Cryptocurrency* di Indonesia telah menciptakan berbagai permasalahan yang tumbuh dan berkembang di masyarakat terutama dalam Tindak Pidana Pencucian Uang sehingga diperlukan adanya pengaturan dan perlindungan hukum yang berkeadilan sebagaimana yang diamanatkan dalam Undang-Undang Dasar 1945.

Pengaturan tentang mata uang kripto saat ini hanya bersumber dari Undang-Undang Nomor 10 Tahun 2011 tentang Perubahan Atas UU Nomor 32 Tahun 1997 tentang Perdagangan Berjangka Komoditi. Uang kripto di Indonesia diakui sebagai komoditi yang dapat diperdagangkan di bursa berjangka, sehingga pengaturannya dituangkan lebih lanjut dalam Peraturan Badan Pengawas Perdagangan Berjangka Komoditi (Bappebti) .

Permasalahan penggunaan mata uang kripto dalam TPPU belum secara rinci diatur dalam ketentuan pidana Indonesia sehingga dapat menimbulkan permasalahan dalam penanganan *cyber laundering* yang menggunakan mata uang kripto. Pada hakikatnya, Undang- Undang No. 8 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Pemberantasan Tindak Pidana Pencucian Uang dapat dijadikan dasar hukum yang mengikat guna memberikan perlindungan hukum sekaligus memberikan sanksi terhadap pelaku yang melakukan tindak pidana pencucian uang.

Dalam bagian penjelasan Undang-Undang No. 8 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Pemberantasan Tindak Pidana Pencucian Uang menyebutkan bahwa konsep anti pencucian uang, pelaku, dan hasil tindak pidana asal dapat diketahui melalui penelusuran. Untuk selanjutnya hasil dari tindak pidana asal

²⁹ Valeriia Dyntu and Oleh Dykyi, "Cryptocurrency in the System of Money Laundering," *Baltic Journal of Economic Studies* 4, no. 5 (2019): 75–81.

³⁰ Anton Jaksia Trisakti and Eko Soponyono, "Upaya Pencegahan Tindak Pidana Pencucian Uang Dalam Bentuk Uang Kripto (Bitcoin) Menggunakan Prinsip Kehati-Hatian Perbankan," *Jurnal Belo* 7, no. 1 (2021): 37–54.

tersebut dirampas untuk negara atau dikembalikan kepada yang berhak. Apabila Harta Kekayaan hasil tindak pidana yang dikuasai oleh pelaku atau organisasi kejahatan dapat disita atau dirampas, dengan sendirinya dapat menurunkan tingkat kriminalitas. Untuk itu upaya pencegahan dan pemberantasan tindak pidana Pencucian Uang memerlukan landasan hukum yang kuat untuk menjamin kepastian hukum, efektivitas penegakan hukum serta penelusuran dan pengembalian harta kekayaan hasil tindak pidana asal pencucian uang.

Undang-Undang No. 8 Tahun 2010 dapat menjadi dasar hukum untuk menjerat pelaku *cyber laundering* pada dasarnya pertanggungjawaban pidana (*criminal responsibility*) pelaku *cyber laundering* dapat dibedakan menjadi pelaku aktif dan pelaku pasif. Pelaku aktif merujuk kepada pelaku tindak pidana pencucian uang yang melanggar Pasal 3 dan Pasal 4 Undang-Undang No. 8 Tahun 2010 sedangkan pelaku pasif merujuk kepada pelaku tindak pidana pencucian uang yang melanggar Pasal 5 Undang-Undang No. 8 Tahun 2010.³¹

Namun, Undang-Undang No. 8 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Pemberantasan Tindak Pidana Pencucian Uang belum mengatur dengan tegas mengenai pelacakan dan penyitaan terhadap aset-aset tindak pidana asal maupun hasil tindak pidana pencucian uang menggunakan sarana *Cryptocurrency*. Hal ini tentu sangat berbanding terbalik dengan metode pencucian uang yang menggunakan jasa otoritas perbankan maupun keuangan lainnya yang telah diatur secara tegas dalam Undang-Undang No. 8 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Pemberantasan Tindak Pidana Pencucian Uang maupun aturan turunannya.

Selain proses pelacakan dan penyitaan, prinsip *Know Your Customer* dalam sistem penyedia jasa keuangan dan Penerapan Prinsip Mengenali Pengguna Jasa dalam Undang-Undang No. 8 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Pemberantasan Tindak Pidana Pencucian Uang juga tidak dapat diterapkan karena *Cryptocurrency* memiliki sifat yang tertutup dengan sistem tanda tangan digital dan fungsi hashnya. Tertutupnya identitas dan aktivitas para pelaku Tindak Pidana Pencucian Uang yang menggunakan *Cryptocurrency* menyebabkan teknik *follow the money* yang biasa digunakan dalam penerapan Undang-Undang No. 8 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Pemberantasan Tindak Pidana Pencucian Uang menjadi tidak maksimal.

Sehingga pada implementasinya, Undang-Undang No. 8 Tahun 2010 tentang pencegahan dan pemberantasan tindak pidana pencucian uang dinilai tidak relevan apabila digunakan dalam ruang lingkup *Cryptocurrency* sehingga diperlukan revisi terhadap Undang-Undang tindak pidana pencucian uang atau membuat aturan khusus terkait *Cryptocurrency* dalam tindak pidana pencucian uang dikarenakan belum adanya peraturan yang jelas dan mengikat apabila ditinjau dari regulasi yang ada pada saat ini. Dengan demikian, hal ini diperlukan guna memberikan

³¹ M A Lazuardi, *Op.cit*, h. 77-85.

perlindungan hukum kepada pihak yang dirugikan dan dapat menjamin supremasi hukum di Indonesia.³²

Seharusnya penggunaan *cryptocurrency* sebagai salah satu mata uang digital yang beredar di kalangan masyarakat Indonesia haruslah dilakukan yang berdasar pada beberapa asas yaitu, asas kepastian hukum yang menempatkan landasan hukum terhadap penggunaan yang digital kepada masyarakat; asas manfaat yang menunjukkan penggunaan teknologi dalam peningkatan kesejahteraan; asas hati-hati bahwa setiap orang perlu memperhatikan resiko yang terjadi untuk dirinya maupun orang lain; asas itikad baik yang menunjukkan tidak adanya tujuan yang mengakibatkan kerugian kepada pihak lain dan; asas netral teknologi yang mana penggunaan teknologi informasi dan transaksi elektronik mampu beriringan dengan perkembangan jaman.³³

Selain itu, eksistensi *cryptocurrency* di Indonesia merupakan hal yang tak dapat dihindari maka pengaturan eksistensinya perlu dipertegas dalam peraturan perundang-undangan agar dapat menjamin kepastian hukum penal penggunaan *cryptocurrency* dalam suatu tindak pidana. Apabila dibandingkan dengan negara-negara dunia telah mengatur eksistensi maupun pengawasan transaksi *cryptocurrency* dalam negaranya seperti Amerika Serikat telah mengeluarkan *Guidance of Internal Revenue Service No. 2014-21* yang mengklasifikasikan *cryptocurrency* sebagai pajak. Kemudian Singapura melalui Monetary Authority of Singapore (MAS) mengawasi transaksi *cryptocurrency* dan mengontrol setiap resiko dari penggunaan uang digital demi menghindari terjadinya tindak pidana pencucian uang serta pendanaan teroris melalui sarana *cryptocurrency*,³⁴ pada dasarnya dapat ditiru di Indonesia agar dapat mengatur dan mengawasi transaksi *cryptocurrency* di dalam negeri.

Perancangan regulasi *cryptocurrency* di Indonesia dapat diklasifikasikan menjadi 3 kategori, yang *pertama* diperlukan regulasi tentang penggunaan *cryptocurrency* dalam memerangi penggunaan dana pada aktivitas yang dilarang seperti dalam penggunaan tindak pidana pencucian uang dan pendanaan terorisme. *Kedua*, regulasi tentang penggunaan *cryptocurrency* guna melindungi konsumen dan investor dari penipuan maupun penyalahgunaan *cryptocurrency* lainnya. *Ketiga*, pengaturan regulasi *cryptocurrency* dalam pasar Indonesia, sistem pembayaran, dan stabilitas keuangan nasional secara keseluruhan.³⁵ Oleh karena itu, urgensi regulasi

³² Dewanti Arya Maha Rani, I Nyoman Gede Sugiarta, and Ni Made Sukaryati Karma, *Op.cit.*

³³ Anton Jaksa Trisakti and Eko Sopyono, *Op.cit.*

³⁴ Riza Cadizza and Trio Yusandy, "Pengaturan Cryptocurrency Di Indonesia Dan Negara-Negara Maju," *Jurnal Hukum dan Keadilan "MEDIASI"* 8, no. 2 (2021): 137–149.

³⁵ Vitalii Rysin and Mariia Rysin, "The Money Laundering Risk and Regulatory Challenges for Cryptocurrency Markets," in *RESTRUCTURING MANAGEMENT. MODELS - CHANGES - DEVELOPMENT.*, ed. Marek Dziura, Andrzej Jaki, and Tomasz Rojek (Torun, Poland: Departmen of Economics and Organization of Enterprise of the Cracow University of Economics, 2020), 187–201,

cryptocurrency menjadi hal yang penting bukan hanya dalam hal penanganan *cryptocurrency* dalam tindak pidana pencucian uang saja namun juga pada pengaturan non-penal di Indonesia.

Selain urgensi regulasi penanganan penggunaan *cryptocurrency* dalam tindak pidana pencucian uang, lembaga keuangan pemerintah Indonesia memerlukan prosedur anti pencucian uang yang berfokus pada pertukaran antara lembaga keuangan dengan pertukaran *cryptocurrency* untuk dapat membedakan perilaku pelanggan pada umumnya dengan kemungkinan perilaku pelaku pencucian uang. Serta penegak hukum perlu meningkatkan pemantauan transaksi yang lebih efisien, dengan mengoptimalkan tim informasi teknologi (IT) untuk menggunakan algoritma yang ada untuk mengidentifikasi pola dan perilaku skema pencucian uang menggunakan *cryptocurrency*.³⁶

PENUTUP

Kesimpulan

Cryptocurrency merupakan aset digital yang menggunakan *decentralized control* sebagai lawan dari pemusatan digital atau sistem bank sentral pada umumnya. Sebagian besar *cryptocurrency* didesain untuk mengurangi produksi mata uang secara bertahap, membatasi jumlah mata uang yang akan beredar. *Cryptocurrency* yang menggunakan teknologi blockchain dan hash merupakan proses yang kompleks dan rumit untuk diintervensi oleh pemerintah maupun pihak lain. Inovasi ini disambut baik oleh para kriminal dalam perkembangan mata uang, yakni dengan mata uang kripto, sebab sifatnya yang *pseudonym* akan mempersulit pelacakan transaksi kotor mereka. Seperti halnya transaksi jual-beli di dalam *dark web underground* yang memperjual belikan senjata ilegal, obat-obatan terlarang, dan DDoS-attacks, untuk sistem pembayarannya *website illegal* tersebut menyediakan pembayaran menggunakan mata uang kripto, karena memanfaatkan *level of anonymity* yang sangat tinggi dan terjaga, jika dibandingkan dengan mata uang tradisional yang mudah untuk dilacak.

Permasalahan penggunaan mata uang kripto dalam tindak pidana pencucian uang di Indonesia adalah belum adanya aturan dalam peraturan perundang-undangan yang secara rinci mengatur ketentuan pidana mengenai penyalahgunaan *cryptocurrency* salah satunya adalah tindak pidana pencucian uang sehingga dapat menimbulkan permasalahan dalam penanganan *cyber laundering* yang menggunakan mata uang kripto. Undang-Undang No. 8 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Pemberantasan Tindak Pidana Pencucian Uang belum mengatur dengan tegas mengenai pelacakan dan penyitaan terhadap aset-aset tindak pidana asal maupun hasil tindak pidana pencucian uang menggunakan sarana

https://www.researchgate.net/publication/347564474_RESTRUCTURING_MANAGEMENT_MODELS_-_CHANGES_-_DEVELOPMENT.

³⁶ *Ibid.*

Cryptocurrency. Meskipun apabila terjadi tindak pidana pencucian uang dengan sarana *cryptocurrency* Undang-Undang No. 8 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Pemberantasan Tindak Pidana Pencucian Uang tetap dapat menjadi payung hukum untuk menjerat pelaku.

Terhadap pelaku kejahatan pencucian uang yang menggunakan *cryptocurrency* dalam kejahatannya dapat dikenakan Pasal 3 dan Pasal 4 Undang-Undang No. 8 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Pemberantasan Tindak Pidana Pencucian Uang apabila terlibat sebagai pelaku aktif dan terhadap pelaku pasif dapat dikenakan Pasal 5 Undang-Undang No. 8 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Pemberantasan Tindak Pidana Pencucian Uang. Namun, permasalahan dalam penegakan hukum *cryptocurrency* pada tindak pidana pencucian uang masih menjadi persoalan karena tidak adanya prosedur ataupun mekanisme terkait dengan proses pelacakan dan penyitaan yang jelas akan pencucian uang yang berbasis *cryptocurrency*. Oleh karena itu, diperlukannya adanya pengaturan *cryptocurrency* yang lebih jelas dan rinci dalam penanganan dan pencegahan tindak pidana pencucian uang yang menggunakan sarana *cryptocurrency* di Indonesia.

Saran

Undang-Undang No. 8 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Pemberantasan Tindak Pidana Pencucian Uang dinilai tidak relevan apabila digunakan dalam ruang lingkup *Cryptocurrency* sehingga diperlukan revisi terhadap Undang-Undang tindak pidana pencucian uang atau membuat aturan khusus terkait *Cryptocurrency* dalam tindak pidana pencucian uang dikarenakan belum adanya peraturan yang jelas dan mengikat apabila ditinjau dari regulasi yang ada pada saat ini. Dengan demikian, hal ini diperlukan guna memberikan perlindungan hukum kepada pihak yang dirugikan dan dapat menjamin supremasi hukum di Indonesia.

Urgensi regulasi mengenai *cryptocurrency* di Indonesia perlu segera dirancang oleh para pembuat hukum dengan mengklasifikasikan sasaran regulasi pada 3 kategori, yang *pertama* diperlukan regulasi tentang penggunaan *cryptocurrency* dalam memerangi penggunaan dana pada aktivitas yang dilarang seperti dalam penggunaan tindak pidana pencucian uang dan pendanaan terorisme. *Kedua*, regulasi tentang penggunaan *cryptocurrency* guna melindungi konsumen dan investor dari penipuan maupun penyalahgunaan *cryptocurrency* lainnya. *Ketiga*, pengaturan regulasi *cryptocurrency* dalam pasar Indonesia, sistem pembayaran, dan stabilitas keuangan nasional secara keseluruhan.

Prosedur anti pencucian uang perlu pula untuk dirumuskan oleh lembaga keuangan pemerintah Indonesia yang mana prosedur ini dapat berfokus pada pertukaran antara lembaga keuangan dengan pertukaran *cryptocurrency* untuk dapat membedakan perilaku pelanggan pada umumnya dengan kemungkinan perilaku pelaku pencucian uang. Serta penegak hukum perlu meningkatkan pemantauan transaksi yang lebih efisien, dengan mengoptimalkan tim informasi teknologi (IT)

untuk menggunakan algoritma yang ada untuk mengidentifikasi pola dan perilaku skema pencucian uang menggunakan *cryptocurrency*.

DAFTAR PUSTAKA

- Albrecht, Duffin, Hawkins, and Rocha. "The Use of *Cryptocurrency* in The Money Laundering Process." *Journal of Money Laundering Control* 22, no. 22 (2019): 210-216.
- Armani, Hanafi. *Hukum Pidana Pencucian Uang*. Yogyakarta: UII Press, 2010.
- Bagus, Ida Prayoga Bhiantara. "Teknologi Blockchain *Cryptocurrency* Di Era Revolusi Digital | Seminar Nasional Pendidikan Teknik Informatika (SENAPATI)." *Seminar Nasional Pendidikan Teknik Informatika (SENAPATI)* 9, no. September (2018): 173-177.
<https://eproceeding.undiksha.ac.id/index.php/senapati/article/view/1204>.
- Bray, Jesse D. "Anonymity, Cybercrime, and the Connection to *Cryptocurrency*." *Online Theses and Dissertations*, no. 344 (2016): 41.
<https://encompass.eku.edu/etd/344>.
- Cadizza, Riza, and Trio Yusandy. "Pengaturan *Cryptocurrency* Di Indonesia Dan Negara-Negara Maju." *Jurnal Hukum dan Keadilan "MEDIASI"* 8, no. 2 (2021): 137-149.
- Disemadi, Hari Sutra, and Delvin Delvin. "Kajian Praktik Money Laundering Dan Tax Avoidance Dalam Transaksi *Cryptocurrency* Di Indonesia." *NUSANTARA : Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial* 8, no. 3 (2021): 326-340.
<http://jurnal.um-tapsel.ac.id/index.php/nusantara/article/view/3201>.
- Dourado, E, and J Brito. *Cryptocurrency*. Online Edi. The New Plaggrave Dictionary of Economics, 2014.
- Dyntu, Valeriia, and Oleh Dykyi. "*Cryptocurrency* in the System of Money Laundering." *Baltic Journal of Economic Studies* 4, no. 5 (2019): 75-81.
- Forgang, George. "Money Laundering Through *Cryptocurrencies*." *Economic Crime Forensics Capstones* (2019).
https://digitalcommons.lasalle.edu/ecf_capstones/40.
- Härdle, Wolfgang Karl, Campbell R. Harvey, and Raphael C.G. Reule. "Understanding *Cryptocurrency*." *Journal of Financial Econometrics* 18, no. 2 (2020): 181-208.
- Irman, Tubagus. *Money Laundering*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 2015.
- Ishaq. *Metode Penelitian Hukum Dan Penulisan Skripsi, Tesis, Serta Disertasi*. ALFABETA, Cv. Bandung: Alfabeta, 2017.
- Kiviat, Trevor I. "Beyond Bitcoin: Issues in Regulating Blockchain Transaction." *65 Duke Law Journal* (2015): 569-608.
<http://scholarship.law.duke.edu/dlj/vol65/iss3/4>.
- Lazuardi, M A. "Pertanggungjawaban Tindak Pidana Pencucian Uang Yang Dilakuka Melalui Mata Uang Virtual (Bitcoin)." Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, 2019. <http://repository.upnvj.ac.id/1123/>.
- Maha Rani, Dewanti Arya, I Nyoman Gede Sugiarta, and Ni Made Sukaryati Karma. "Uang Virtual (*Cryptocurrency*) Sebagai Sarana Tindak Pidana Pencucian Uang Dalam Perdagangan Saham." *Jurnal Konstruksi Hukum* 2, no. 1 (2021): 19-23.

- Perbawa, I Ketut Sukawati L. P. "Tindak Pidana Pencucian Uang Dalam Sistem Perbankan Indonesia." *Jurnal Advokasi* 5, no. 1 (2015): 41-57.
- Reddy, Eveshine, and Anthony Minaar. "Cryptocurrency: A Tool and Target for Cybercrime." *Acta Criminologica: Southern African Journal of Criminology* 31, no. 3 (2018): 71-92.
- Reutzel, Bailey. "What Is Cryptocurrency? Here's What You Need to Know about Blockchain, Coins and More." *Cnbc.Com*. Last modified 2021. Accessed November 22, 2021. <https://www.cnbc.com/select/what-is-cryptocurrency/>.
- Rikmadani, Yudi Anton. "Tantangan Hukum E-Commerce Dalam Regulasi Mata Uang Digital (Digital Currency) Di Indonesia." *SUPREMASI: Jurnal Hukum* 3, no. 2 (2021): 177-192. <http://jurnal.usahid.ac.id/index.php/hukum/article/view/312>.
- Rysin, Vitalii, and Mariia Rysin. "The Money Laundering Risk and Regulatory Challenges for Cryptocurrency Markets." In *RESTRUCTURING MANAGEMENT. MODELS - CHANGES - DEVELOPMENT.*, edited by Marek Dziura, Andrzej Jaki, and Tomasz Rojek, 187-201. Torun, Poland: Department of Economics and Organization of Enterprise of the Cracow University of Economics, 2020. https://www.researchgate.net/publication/347564474_RESTRUCTURING_MANAGEMENT_MODELS_-_CHANGES_-_DEVELOPMENT.
- Sicignano, Gaspare Jucan. "Money Laundering Using Cryptocurrency: The Case of Bitcoin!" *Athens Journal of Law* 7, no. 2 (2021): 253-264.
- Syamsiah, Nurfia Oktaviani. "Kajian Atas Cryptocurrency Sebagai Alat Pembayaran Di Indonesia." *Indonesian Journal on Networking and Security* 6, no. 1 (2017): 53-61. <https://ijns.org/journal/index.php/ijns/article/view/1449>.
- TripleA. "Global Crypto Adoption." Accessed October 11, 2021. <https://triple-a.io/crypto-ownership/>.
- Trisakti, Anton Jaksa, and Eko Soponyono. "Upaya Pencegahan Tindak Pidana Pencucian Uang Dalam Bentuk Uang Kripto (Bitcoin) Menggunakan Prinsip Kehati-Hatian Perbankan." *Jurnal Belo* 7, no. 1 (2021): 37-54.
- van Wegberg, Rolf, Jan Jaap Oerlemans, and Oskar van Deventer. "Bitcoin Money Laundering: Mixed Results?: An Explorative Study on Money Laundering of Cybercrime Proceeds Using Bitcoin." *Journal of Financial Crime* 25, no. 2 (2018): 419-435.
- Widyastuti, M, and Y B Hermanto. "Cryptocurrency Analysis of Indonesian Market Education Facilities." *International Journal of Economics, Business and Accounting Research (IJEBAR)* 2021, no. 2 (2021): 534-546. <http://jurnal.stie-aas.ac.id/index.php/IJEBAR/article/view/2321>.
- Yazid, Mohd, and Maruf Adeniyi Nazir. "Money Laundering: Analysis of The Placement Methods." *Journal of Business, Economics and Law* 11, no. 5 (2016): 32-40. <http://ijbel.com/wp-content/uploads/2017/03/IJBEL-50.pdf>.
- Yuneline, Mirza Hedismarlina. "Analysis of Cryptocurrency's Characteristics in Four Perspectives." *Journal of Asian Business and Economic Studies* 26, no. 2 (2019): 206-219.