

Article history: Submitted 16 August 2022; Accepted 24 October 2023; Available online 25 October 2023.

How to cite: Muhammad Iqbal Baiquni, Septhian Eka Adiyatma, Rastini and Waspih, 'Eksistensi *Cryptocurrency* dalam pembentukan *Central Bank Digital Currency* di Indonesia: Perspektif *Ius Constituendum*' (2023) 6 Media Iuris.

Eksistensi *Cryptocurrency* dalam Pembentukan *Central Bank Digital Currency* di Indonesia: Perspektif *Ius Constituendum*

Muhammad Iqbal Baiquni¹, Septhian Eka Adiyatma², Rastini³, Waspih⁴

¹ Faculty of Law, Universitas Negeri Semarang, Indonesia. E-mail: m.iqbalbaiquni@students.unnes.ac.id.

² Faculty of Law, Universitas Negeri Semarang, Indonesia. E-mail: septhianekaa@gmail.com.

³ Faculty of Law, Universitas Negeri Semarang, Indonesia. E-mail: rastntin@gmail.com.

⁴ Faculty of Law, Universitas Negeri Semarang, Indonesia. E-mail: waspih@mail.unnes.ac.id

Keywords:

Cryptocurrency;
CBDC; *Ius*
Constituendum.

Abstract

Digital breakthroughs in addressing societal concerns as a solution and sovereignty for the security of virtual asset owners underlie the idea of forming a Central Bank Digital Currency or CBDC. Using a normative juridical method based on literature research, complemented by deductive thinking analysis, as well as a descriptive method with supporting data from primary and secondary sources. The aim is to examine the existence of circulating cryptocurrencies in the presence of CBDC. The result of this research is the need for technology infrastructure readiness and governance to establish a central bank capable of supervising the movement of virtual money in Indonesia, preventive actions related to legal protection are necessary to ensure justice, security, and civility in the nation. However, conflicts arise from Article 2 of Law No. 7 of 2011, Article 34 letter a of Regulation No. 18/40/PBI/2018, Article 62 of Regulation No. 20/6/PBI/2018, and POJK 13 of 2018 refer to the prohibition of using other types of currency as a medium of exchange. In the end, CBDC is positioned to monitor risks to financial stability, monetary stability, and the global financial system.

Kata Kunci:

Cryptocurrency;
CBDC; *Ius*
Constituendum.

Abstrak

Ketidakadaan otoritas yang bertanggung jawab, membuat *cryptocurrency* digunakan sebagai sarana kejahatan seperti pencucian uang, kejahatan siber, kejahatan ekonomi, dan lain sebagainya. Terobosan digital dalam menjawab keresahan di masyarakat sebagai solusi dan kedaulatan bagi keamanan pemilik uang virtual, mendasari gagasan pembentukan *Central Bank Digital Currency* atau CBDC. Dengan menggunakan metode yuridis normatif didasarkan penelitian kepustakaan, dilengkapi analisis pikir deduktif serta metode deskriptif dilengkapi data-data pendukung dari sumber primer dan sekunder. Bertujuan untuk melihat eksistensi mata uang kripto yang beredar dengan adanya CBDC. Hasil dari penelitian ini adalah dibutuhkan kesiapan infrastruktur teknologi dan tata kelola untuk membentuk bank sentral yang mampu mengawasi pergerakan uang virtual di Indonesia. Dianggap hanya sebagai barang komoditas, seiring dengan perkembangan zaman dan berkaca dari beberapa negara pendahulu yang memberikan ruang bagi penggunaan *cryptocurrency*, maka tindakan preventif terkait perlindungan hukum agar rasa keadilan, keamanan, dan keadaban tetap terjaga dalam berbangsa dan bernegara. Namun, pertentangan dari Pasal 2 UU No. 7 Tahun 2011, Pasal 34 huruf a PBI 18/40/PBI/2018, Pasal 62 PBI 20/6/PBI/2018, dan POJK 13 Tahun 2018 merujuk pada larangan penggunaan jenis mata uang lain untuk dijadikan sebagai alat tukar. Pada akhirnya, CBDC diposisikan untuk memantau risiko terhadap stabilitas keuangan, stabilitas moneter, dan sistem keuangan global.



Pendahuluan

Mata uang virtual atau *cryptocurrency* bertujuan sebagai alat transaksi elektronik untuk memudahkan sang pemiliknya untuk melakukan kegiatan investasi ataupun *trading*, merupakan tujuan awal penciptaannya yang bisa digunakan dalam berbagai transaksi karena dianggap paling efektif untuk memangkas waktu dan biaya dalam proses transaksi keluar negeri terutama dalam bentuk *remittances*.¹ Mengangkat isu mengenai *cryptocurrency* menjadi suatu pembahasan menarik yang mulai terkenal pada tahun 2009 dengan munculnya *Bitcoin* yang diciptakan oleh Satoshi Nakamoto yang tujuan awalnya menjadikan mata uang digital. *Cryptocurrency* sendiri menggunakan kriptografi untuk menghindari pemalsuan mata uang dan tidak dapat disalin atau berpindah tangan jika tidak memiliki akses atau jaringan *cryptocurrency*.² Selain dari itu *cryptocurrency* bisa berbentuk investasi, dikarenakan dapat dipercaya menghindari inflasi karena dalam *cryptocurrency* sendiri terdapat istilah token burning yaitu adanya penghapusan secara permanen koin *cryptocurrency* yang ada di peredaran oleh sang pembuat. Namun, keberadaan *cryptocurrency* yang memiliki berbagai kemudahan dan kelebihan ditentang oleh berbagai negara, seperti Islandia yang menganggap *cryptocurrency* ilegal,³ di Rusia sendiri oleh bank sentral Rusia tidak dapat menerima investasi dalam mata uang kripto dianggap mampu menjadi sarana tindakan pencucian uang maupun pendanaan terorisme,⁴ ditinjau dari *Federal Law No. 259-FZ on Digital Financial Assets, Digital Currency and Amendments to Certain Legislative Acts of the Russian Federation* dan terakhir di China peredaran *cryptocurrency* melarang Perusahaan yang bertempat di negaranya menggunakan metode pembayaran.⁵

¹ Andi Siti Nur Azizah, 'Fenomena Cryptocurrency Dalam Perspektif Hukum Islam' (2020) 1 Shautuna: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Perbandingan Mazhab Dan Hukum <<https://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/shautuna/article/view/12424>>.

² Dewa Ayu Fera Nitha and I Ketut Westra, 'Investasi Cryptocurrency Berdasarkan Peraturan Bappebti No. 5 Tahun 2019' (2020) 9 Jurnal Magister Hukum Udayana (Udayana Master Law Journal).

³ 'Cryptocurrency In Europe: The Adequate Laws And Regulations Of Cryptocurrency In Europe' *financialcrimeacademy.com* <<https://financialcrimeacademy.org/cryptocurrency-in-europe/>>.

⁴ 'Rusia Bakal Legalkan Bitcoin Cs Sebagai Alat Pembayaran' *cncindonesia.com* (July 2022) <<https://www.cncindonesia.com/tech/20220519095758-37-340073/rusia-bakal-legalkan-bitcoin-cs-sebagai-alat-pembayaran>>.

⁵ 'Tanpa Ampun! China Larang Transaksi & Tambang Bitcoin Cs' *cncindonesia.com* (September 2021) <<https://www.cncindonesia.com/market/20210925145814-17-279112/tanpa-ampun-china-larang-transaksi-tambang-bitcoin-cs>>.

Di Indonesia sendiri terkait dengan *cryptocurrency* belum jelas bagaimana pengaturannya secara khusus terkait penggunaannya sebagai alat transaksi, namun melalui Peraturan Menteri Perdagangan Nomor 99 Tahun 2018 Kebijakan Umum Penyelenggaraan Perdagangan Berjangka Aset Kripto (*Crypto Asset*), Peraturan Badan Pengawas Perdagangan Berjangka Komoditi Nomor 4 Tahun 2023 Perubahan atas Peraturan Badan Pengawas Perdagangan Berjangka Komoditi Nomor 11 Tahun 2022 Tentang Penetapan Daftar Aset Kripto yang Diperdagangkan di Pasar Fisik Aset Kripto, dan Peraturan Bank Indonesia Nomor 24/20/PBI/2022 Tahun 2022 Transaksi Swap Lindung Nilai Syariah kepada Bank Indonesia hanya menempatkan uang virtual sebagai barang komoditi. Karenanya pihak bank sentral yaitu Bank Indonesia menyarankan untuk hati-hati dalam penggunaan mata uang virtual sebagai alat transaksi dengan individu atau badan hukum.⁶ Rencana Bank Indonesia menerbitkan *Central Bank Digital Currency* atau CBDC yang tujuannya menjawab perkembangan teknologi informasi terhadap keamanan dan efisensi sistem pembayaran, operasi moneter dan kebijakan stabilitas sistem keuangan serta dapat mengevaluasi peran perkembangan mata uang virtual.⁷ Urgensi Pendirian CBDC adalah menghindari kegiatan mining yang terlibat dalam menghasilkan mata uang virtual contohnya *bitcoin*.⁸ Oleh karena itu CBDC menjadi sarana penyimpanan digital suatu nilai uang dan sekaligus sebagai metode pertukaran yang diciptakan oleh bank sentral.⁹

Sistem CBDC dirancang mampu mengakses jaringan *proprietary* seperti *SWIFT* atau *Fedwire*. Membuat Bank Indonesia sebagai bank sentral masih perlu mempertahankan kapasitasnya sebagai *the last sender* memiliki kemampuan untuk memperbanyak jumlah mata uang digital serta menyediakan likuiditas darurat bagi lembaga keuangan dibawah

⁶ Raden Muhammad Arvy Ilyasa, 'Legalitas Bitcoin Dalam Transaksi Bisnis Di Indonesia' (2019) 3 115.

⁷ Bank Indonesia, 'Proyek Garuda: Menavigasi Arsitektur Digital Rupiah' *www.bi.go.id* (Jakarta, July 2022) <<https://www.bi.go.id/id/rupiah/digital-rupiah/default.aspx>>. Gagasan proyek ini, lebih dominan pada penguatan pasal 2 Undang-Undang Nomor 7 tahun 2011 tentang Mata Uang. Pada konsepnya Rupiah dikonversikan kedalam bentuk digital dengan besaran nominal yang sama selayaknya uang kartal.

⁸ Mochamad Ilham Fatahillah, 'Urgensi Pengaturan Central Bank Digital Currency (CBDC) Di Indonesia' [2021] Kumpulan Jurnal Mahasiswa Fakultas Hukum.

⁹ Berry A Harahap and others, 'Perkembangan Financial Technology Terkait Central Bank Digital Currency (CBDC) Terhadap Transmisi Kebijakan Moneter Dan Makroekonomi' (2017) 2 Bank Indonesia 1; Syafira Nurullia, 'Menggagas Pengaturan Dan Penerapan Central Bank Digital Currency Di Indonesia : Bingkai Ius Constituendum' (2021) 23 275.

pengawasannya namun akan diperluas. Bank Indonesia dapat menerbitkan mata uang virtualnya dengan model *centralized cryptocurrency* hanya dapat diakses oleh pihak yang berwenang salah satunya Bank Sentral dapat menyimpan salinan buku besar dan daftar pemilik secara lengkap. Proyeksinya Bank Sentral selaku penerbit *cryptocurrency* harus dapat mengendalikan peredarannya. Sistem ini, secara tidak langsung akan banyak mengurangi penyimpanan asset dalam bentuk uang kartal atau fiat. Harapannya transaksi perdagangan antarbank, kliring, dan *settlement* lebih dipermudah, hal ini menjadikan suatu harapan masa depan bank dan pelaku pasar keuangan dengan melakukan *settlement* diantara mereka sendiri. Sementara itu sistem *decentralized cryptocurrency* sendiri memposisikan bank sentral harus bekerjasama dengan bank umum, lembaga keuangan lainnya dengan agen sektor swasta, posisi ini peran bank sentral adalah menciptakan strukturnya saja dan mengatur keluar masuk *cryptocurrency* serta memastikan konsensus diantara pemilik. Didalam kerjasamanya antara institusi keuangan dan para peserta akan mengawasi prosedur buku besar digital dan kepatuhan terhadap prosedur dengan menghubungkan ke *private key*. Pengguna dapat mengendalikan *Private Key*-nya dan hanya alamat publik yang diketahui sehingga pemilik hanya sebagai *Pseudo-anonymous*.¹⁰

Dasar pemikiran tulisan ini, mengacu pada keberlanjutan artikel yang telah dimuat dalam *Jurnal of Judicial Review* dengan judul "Menggagas Pengaturan dan Penerapan *Central Bank Digital Currency* di Indonesia: Bingkai *Ius Constituendum*" karya Syafira Nurullia,¹¹ pembahasannya memuat mengenai kesiapan infrastruktur teknologi dan kesiapan masyarakat serta tata kelola terkait pengawasan dan stabilitas nilai-nilai CBDC dalam bahasa Indonesia. Serta peluncuran gagasan Proyek Garuda: Menavigasi Arsitektur Digital Rupiah. Selain itu, artikel yang dipublikasikan pada jurnal *Lex Scientia Law Review* pada volume 4 nomor 1 tahun 2020 berjudul "*Cryptocurrency's Control in the Misuse of Money Laundering Acts as an Effort to Maintain the Resilience and Security of the State*", menggagas tulisan mengenai potensi dilakukannya tindak pidana pencucian uang melalui pembelian uang kripto, dan mengusulkan adanya penanganan

¹⁰ Claudia Saymindo Emanuella, 'Central Bank Digital Currency (CBDC) Sebagai Alat Pembayaran Di Indonesia' (2021) 4 *Jurist-Diction* 2243.

¹¹ Nurullia (n 9).

serius pencucian uang dalam bentuk investasi mata uang kripto harus ditegakkan dan meningkatkan kualitas sumber daya manusia dengan harapan menjadi bagian dari penyelamat negara uang dari pencucian uang melalui kemampuan tim virtualnya.¹² Keterkaitan ini, mengarah bahwa CBDC mampu menjadi solusi pengawasan, karena konsep *peer-to-peer* (P2P) dan *underlying asset* tidak memiliki mekanisme perlindungan pihak ketiga sehingga antisipasi tidak mampu untuk dilakukan pengawasan.

Hal yang menjadi pembeda dengan penelitian sebelumnya memposisikan kehadiran *cryptocurrency* terutama seperti *Bitcoin*, *Ethereum*, *Dogecoin*, *Litecoin*, *Terra* dan lain-lainnya dengan penerapan *Central Bank Digital Currency* diletakan sebagai penghalang bagi pengguna mata uang virtual melalui *Private Sector* atau CBDC menjadikan bank sentral dapat mengendalikan stabilitas sistem pembayaran, membangun perlindungan hukum atas transaksi lebih luas atas penggunaan *cryptocurrency* serta mampu mengontrol indeks inflasi di Indonesia. Walaupun jika dikaji dari tulisan berjudul “Analisis Penerapan *Central Bank Digital Currency* dalam Perspektif Keamanan Nasional”,¹³ harus adanya sinergi antara konstruksi dan infrastruktur pendirian CBDC sendiri masih menjadi tantangan bagi Bank Indonesia dalam mendirikan mata uang virtualnya. Oleh karena itu penulis mengangkat permasalahan di atas dengan mengangkat judul “Eksistensi *Cryptocurrency* dalam pembentukan *Central Bank Digital Currency* di Indonesia: Prespektif *Ius Constituendum*” untuk lebih memperdalam wawasan terkait CBDC dan tujuan diciptakannya *cryptocurrency* sebagai alat tukar lebih dalam menggunakan perspektif Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2011 tentang Mata Uang. Melalui rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana urgensi pembentukan *Central Bank Digital Currency* (CBDC) di Indonesia serta eksistensi *cryptocurrency* setelah dibentuknya *Central Bank Digital Currency* (CBDC)?
2. Bagaimanakah permasalahan penerapan *Central Bank Digital Currency* (CBDC) di Indonesia?

¹² Septhian Eka Adiyatma and Dhita Fitria Maharani, ‘Cryptocurrency’s Control in the Misuse of Money Laundering Acts as an Effort to Maintain the Resilience and Security of the State’ (2020) 4 *Lex Scientia Law Review*.

¹³ Maulana Ihsan Fairi, Zainal Abidin Sahabuddin and Jupriyanto Jupriyanto, ‘Analisis Penerapan Central Bank Digital Currency Dalam Perspektif Keamanan Nasional’ (2021) 7 *Jurnal Ekonomi Pertahanan* 221.

Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian yuridis normaif,¹⁴ yang berfokus pada masalah hukum terkait dengan Pendirian *Central Bank Digital Currency* dan eksistensi *cryptocurrency*. Kemudian pendekatan penelitian dengan *Statute Approach* dengan meneliti pada peraturan-peraturan yang ada. Metode penelitian kualitatif yang bersifat deskriptif dan analisis yang mendalam. Diperkuat dengan komparasi dengan beberapa negara yang telah membentuk CBDC.

Sumber dan jenis data terbagi menjadi dua yaitu data primer dan data sekunder, data primer yang diperoleh melalui peraturan dan perundangan-undangan seperti Undang-Undang, Peraturan Bank Indonesia, dan Peraturan Otoritas Jasa Keuangan. Sedangkan data sekunder berasal dari buku hukum, jurnal hukum, Working Paper, dokumen hukum, dan studi penelitian yang ada, serta sumber-sumber berasal dari internet.

Urgensi Pembentukan Central Bank Digital Currency (CBDC)

Central Bank Digital Currency selanjutnya disebut sebagai CBDC merupakan inovasi baru dalam dunia perbankan. Kemunculan konsep bank sentral dengan memfokuskan pada uang digital menjadi hal yang baru. Pesatnya perkembangan teknologi perlu dibarengi dengan penguatan instrument pendukung untuk mengamankan hak tiap orang tanpa terkecuali. Gagasan pembentukan CBDC akibat meledaknya peminat mata uang digital biasa disebut *cryptocurrency* yang dikeluarkan oleh pihak swasta seperti *bitcoin*, *dogecoin*, *ethereum*, dan lain sebagainya. Penggunaan uang kripto sebagai alat tukar menjadi kekhawatiran tersendiri di beberapa negara termasuk negara Indonesia sebab berdasarkan hukum positif, negara hanya mengakui rupiah sebagai satuan mata uang yang sah sebagai alat tukar.¹⁵

Pandangan negatif terhadap mata uang kripto didasari oleh ketidakpastian nilai harga (kurs) akibat dari keterbatasan pasokan mata uang kripto serta tingginya permintaan uang kripto di pasaran. Di sisi lain tidak bisa diandalkan uang kripto

¹⁴ Soerjono Soekanto, *Pengantar Penelitian Hukum* (UI Press 2006); Soerjono Soekanto and Sri Mamudji, *Penelitian Hukum Normatif* (PT Raja Grafindo Persada 2012).

¹⁵ Pasal 2 Undang-Undang Nomor 7 tahun 2011 tentang Mata Uang.

sebagai alat tukar memiliki keuntungan tersendiri mengingat nilai tukarnya tidak menentu dan terkesan seperti investasi dalam bentuk lain diluar saham, obligasi dan jenis investasi lainnya yang dilegalkan negara. Terlepas dari volatilitas *cryptocurrency* yang tinggi, semakin banyak orang di banyak negara mulai berdagang *cryptocurrency* sambil menanggung risiko kerugian yang besar pada diri mereka sendiri. Beberapa bank sentral menanggapi hal ini dengan langsung melarang *cryptocurrency* seperti China,¹⁶ Nepal,¹⁷ Bolivia,¹⁸ Indonesia,¹⁹ Turki,²⁰ dan Mesir.²¹ Bank sentral lain mengeluarkan pernyataan yang memperingatkan warga bahwa mereka menggunakan *cryptocurrency* dengan risiko mereka sendiri seperti Singapura, Irlandia, Kenya, Nigeria, dan Inggris²².

Pemerintahan yang menolak secara tegas mata uang kripto tidak mampu menghentikan peredarannya dimasyarakat. Oleh karena itu, sebagai bentuk reaksi balik pemerintah memunculkan inovasi CBDC yang dikelola langsung Bank Indonesia bukan dikelola entitas yang tidak dikenali, mampu menumbuhkan kepercayaan dan

¹⁶ Ditulis dalam Bahasa Indonesia yang berarti Komisi Pembangunan dan Reformasi Nasional dan Departemen Lain tentang Memperbaiki "Penambangan" Mata Uang Virtual: Pembangunan dan Reformasi Jalankan [2021] No. 1283 diakses dari laman: <https://perma.cc/3TGT-DSNW>, People's Bank of China, Circular on Further Preventing and Disposing of Speculative Risks in Virtual Currency Trading (Sept. 15, 2021), § 1(2), <https://perma.cc/DC7U-MSDF>.

¹⁷ Nepal Rastra Bank (NRB), Bitcoin Notice, <https://perma.cc/856B-8JQ8> (in Nepali) ("all transactions related to or regarding bitcoins are illegal.") See also Is It Possible to Trade Cryptocurrencies Including Bitcoin in Nepal?, Nepal Rastra Bank, <https://perma.cc/VY45-ZFKF> (in Nepali); Notice That Cryptocurrency Transactions Are Illegal, Nepal Rastra Bank (Sept. 9, 2021), <https://perma.cc/2US7-KMCE> (in Nepali).

¹⁸ Resolution of the Central Bank of Bolivia No. 144 of Dec. 15, 2020, which also repealed Resolution No. 044 of May 6, 2014, <https://perma.cc/9JNCD44H>; Press Release, Banco Central de Bolivia, CP 27-2021, Prohibición del Uso de Criptoactivos (May 17, 2021), <https://perma.cc/2469-VRP2>. (financial entities are forbidden from using, commercializing, and negotiating cryptoactives (digital or virtual coins) in national payment system).

¹⁹ Bank Indonesia melalui Surat Himbauan No: 16/6/dkom menyatakan larangan menggunakan Bitcoin sebagai Mata Uang Digital, dan lebih menganggap bahwa *cryptocurrency sebagai barang komoditas*.

²⁰ Gelir İdaresi Başkanlığı, Vergi Usul Kanunu Genel Tebliği [Revenue Administration, General Communiqué on Tax Procedure Law], Declaration No. 529, art. 4(2)(ü), <https://perma.cc/FR4Z-PX2F> (while purchase of cryptocurrencies on exchanges is not banned, cryptocurrencies may not be used in payments)

²¹ Press Release, Central Bank of Egypt, A Warning Statement (Jan. 10, 2018), <https://perma.cc/3X6D-WFEG>. See also Law No. 194 of 2020, art. 206, al-Jaridah al-Rasmiyah, vol. 37 (duplicate), 15 Sep. 2020, <https://perma.cc/47XC-W48R> (in Arabic). Individuals, banks, and other financial institutions are prohibited from dealing in cryptocurrencies. Religious Decree No. 4205, The Status of Transactions in Bitcoins and Other Cryptocurrencies Under Islamic Law, Egypt's Dar Al-Ifta (Dec. 28, 2017), <https://perma.cc/432D-NHE5> (in Arabic). No person can deal in cryptocurrencies. AML/CFT: Law No. 15 of 2020 Amending Law No. 94 of 2015 on Combating the Financing of Terrorism, art. 1(w) as amended, al-Jaridah alRasmiyah, vol. 9 (duplicate)(a), 3 Mar. 2020, <https://perma.cc/N2NJ-H4DT> (in Arabic).

²² Peterson K Ozili, 'Central Bank Digital Currency Research around the World: A Review of Literature' (2022).

penggunaan akan semakin luas. CBDC dijadikan mata uang alternatif dalam bentuk digital dan nantinya diharapkan mampu menggeser peredaran *cryptocurrency* serta memberikan perlindungan terhadap pemiliknya. Dasarnya konsep CBDC dengan *cryptocurrency* memiliki perbedaan yang sangat signifikan, perbedaan tersebut terletak pada basis jaringan *blockchain* CBDC memperoleh izin dari negara bersangkutan sedangkan *cryptocurrency* tidak memiliki izin, pengguna CBDC akan mudah diketahui karena dikelola pemerintah perlu akses resmi sedangkan penggunaan *cryptocurrency* sulit untuk dilacak, penerbit CBDC dalam hal ini adalah bank sentral memiliki kewenangan penuh memutuskan aturan terkait CBDC, serta CBDC lebih stabil.²³

Kehadiran mata uang kripto menuntut pemerintah bergerak cepat mencari alternatif terbaik tanpa merugikan pihak lain, mengingat pesatnya mata uang jenis ini semenjak pandemi Covid-19 menimpa seluruh negara tidak terbendung dan tidak sedikit pengguna yang ingin berinvestasi melalui keuntungan dari harga tukar *cryptocurrency* mengalami kerugian akibat kurangnya pengetahuan dan bentuk investasi spekulatif yang ditawarkan oleh mata uang kripto. Kreativitas dengan membentuk sebuah gagasan mengenai uang digital yang berada dalam pengelolaan dan pengawasan negara secara langsung dan beberapa negara telah menerapkan hal tersebut patut dijadikan percontohan oleh Indonesia demi menekan kerugian yang akan datang. Pemerintah nyatanya tidak mungkin dapat menangani permasalahan yang telah terjadi akibat dari maraknya peredaran uang kripto ini, meskipun pada kenyataannya pemerintah itu sendiri tidak mengeluarkan pelarangan secara khusus untuk masyarakat membeli dan mempergunakan dalam lingkup yang mampu dipergunakan uang kripto sebagai alat tukar.

Harapan atas penerapan CBDC oleh Bank Sentral mampu membawa angin segar terhadap para investor peminat uang digital. Di Indonesia sendiri perdagangan uang kripto tidak dilarang sebab melalui Peraturan Menteri Perdagangan Nomor 99 Tahun 2018 tentang Kebijakan Umum Penyelenggaraan Perdagangan Berjangka Aset Kripto, di resmikannya *bitcoin* dan *ethereum* sebagai komoditas legal untuk diperdagangkan di Indonesia membuktikan bahwa pemerintah mengikuti perkembangan teknologi berbasis

²³ Portal Kripto, 'Mata Uang Digital Sentral (CBDC) vs Mata Uang Kripto: Persamaan Dan Perbedaan?' (portalcripto.com, 2021).

investasi dengan spekulasi risiko tertinggi. Disusul dengan disahkan Peraturan Badan Pengawas Perdagangan Berjangka Komoditi Nomor 5 Tahun 2019 Tentang Ketentuan Teknis Penyelenggaraan Pasar Fisik Aset Kripto (*Crypto Asset*) Di Bursa Berjangka. Aset Kripto yang layak dijadikan sebagai subyek komoditi yang dapat diperdagangkan di Bursa Berjangka tersebut hanya diperuntukan bagi Aset kripto berbasis:²⁴

- a. berbasis *distributed ledger technology*;
- b. berupa Aset Kripto utilitas (*utility crypto*) atau Aset Kripto beragun aset (*Crypto Backed Asset*);
- c. nilai kapitalisasi pasar (market cap) masuk ke dalam peringkat 500 (lima ratus) besar kapitalisasi pasar Aset Kripto (*coinmarketcap*) untuk Kripto Aset utilitas;
- d. masuk dalam transaksi bursa Aset Kripto terbesar di dunia;
- e. memiliki manfaat ekonomi, seperti perpajakan, menumbuhkan industri informatika dan kompetensi tenaga ahli dibidang informatika (digital talent);
- f. telah dilakukan penilaian risikonya, termasuk risiko pencucian uang dan pendanaan terorisme serta proliferasi senjata pemusnah massal.²⁵

Pertentangan yang muncul karena pada dasarnya pengakuan alat tukar hanya disematkan pada rupiah, namun seiring perkembangan beberapa transaksi mulai mempergunakan *cryptocurrency* sebagai alat tukar. Ketidakpastian nilai kurs pada aset kripto mendorong perubahan mekanisme baru untuk memberikan rasa aman dan kepastian bagi warga negaranya. Di Indonesia sendiri, *Bitcoin* dan *Ethereum* hanya dilegalkan sebagai komoditas barang dagang, padahal penciptaan kedua uang kripto ini dijadikan sebagai alat tukar seperti tertuang pada Peraturan Menteri Perdagangan Nomor 99 Tahun 2018 Kebijakan Umum Penyelenggaraan Perdagangan Berjangka Aset Kripto (*Crypto Asset*), Peraturan Badan Pengawas Perdagangan Berjangka Komoditi Nomor 4 Tahun 2023 Perubahan atas Peraturan Badan Pengawas Perdagangan Berjangka Komoditi Nomor 11 Tahun 2022 Tentang Penetapan Daftar Aset Kripto yang Diperdagangkan di Pasar Fisik Aset Kripto, dan Peraturan Bank Indonesia Nomor 24/20/PBI/2022 Tahun 2022 Transaksi Swap Lindung Nilai Syariah kepada Bank Indonesia. Penguat hanya rupiah yang dapat dipergunakan sebagai alat tukar yang

²⁴ Pasal 3 Peraturan Badan Pengawas Perdagangan Berjangka Komoditi Nomor 5 Tahun 2019 Tentang Ketentuan Teknis Penyelenggaraan Pasar Fisik Aset Kripto (*Crypto Asset*) Di Bursa Berjangka

²⁵ Derta Rahmanto and Nelly Ulfah Anisariza, 'Penerapan Peraturan Perundang-Undangan Yang Melarang Penggunaan Produk Crypto Sebagai Alat Pembayaran Maupun Subyek Komoditas Yang Bisa Diperdagangkan Melalui Bursa Berjangka Di Indonesia' (2020) 11 ADIL: Jurnal Hukum.

sah di wilayah kesatuan Republik Indonesia didasari pada Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2011 tentang Mata Uang, Peraturan Bank Indonesia (PBI) No. 18/40/PBI/2016 tentang Penyelenggaraan Pemrosesan Transaksi Pembayaran, PBI No.19/12/PBI/2017 tentang Penyelenggaraan Teknologi Finansial, PBI No. 20/6/PBI/2018 tentang Uang Elektronik. Regulasi ini terbukti jelas bahwa uang kripto disahkan hanya ditargetkan sebagai barang dagang.

Kepentingan diterapkan CBDC di Indonesia karena penggunaan sistem *virtual currency* tidak aman dan sangat dipengaruhi pada kestabilan moneter, melalui CBDC yang terinspirasi dari negara yang tengah menerapkan konsep penggunaan uang digital dari Bank Sentral tentu saja memberikan rasa aman sebab segala hal diatur secara penuh oleh Bank Sentral selaku Bank pengatur kebijakan moneter. Perbedaan paling mencolok antara *virtual currency* dengan CBDC terlihat pada sistem yang digunakan, *virtual currency* bersifat desentralisasi, sedangkan CBDC diterbitkan dan diregulasi oleh bank sentral seperti uang kartal maupun uang elektronik.²⁶

Dorongan Dalam Pembentukan Central Bank Digital Currency

Pandemi Covid-19 yang beberapa tahun terakhir menyerang di berbagai negara memiliki dampak buruk terhadap segala sektor terutama dalam sektor ekonomi, akibat dari terbatasnya gerak masyarakat terhadap persebaran virus. Baik pemerintah maupun perusahaan melakukan berbagai cara untuk menekan penyebaran tersebut diantaranya yang ramai dilakukan adalah memperlakukan sistem kerja dari rumah, namun hal ini tidak dapat diterapkan kesemua sektor pekerjaan yang ada, mengakibatkan karyawan di putus hubungan kerja karena jenis pekerjaannya tersebut tidak efektif jika diberlakukan sistem kerja dari rumah, selain disebabkan untuk penekanan biaya yang harus dikeluarkan selama pandemi ini masih berada di sekitar kita.

Ketidakpastian dalam perekonomian, membuat masyarakat yang hanya memiliki modal namun minim pengetahuan melakukan investasi yang dianggap berisiko rendah

²⁶ Emanuella (n 10).

dan pandangan tersebut membuat investasi *cryptocurrency* dijadikan sebagai alternatif.²⁷ Pada akhirnya, tindakan berinvestasi ini justru menjadi bumerang terhadap para investor, kekurangan pengetahuan dari sistem kerja uang kripto membuat masyarakat awam menaruh harapan besar yang ujungnya malah dirugikan akibat keputusan yang salah. *International Monetary Fund* (IMF) sebenarnya telah menaruh perhatian terhadap fenomena uang kripto yang saat ini sedang digemari. Hasilnya dikemukakan bahwa *cryptocurrency* membuat lebih efisien dalam sistem pembayaran meskipun terdapat potensi kejahatan keuangan pelanggaran keamanan serta gagal operasi sehingga menimbulkan kerugian.²⁸

Antusias masyarakat menginvestasikan uang agar meraup keuntungan ditengah pandemi yang masih merajalela membuat pertumbuhan nilai tukar uang kripto meningkat. Sebagai parameter menurut data di Indodax (salah satu platform jual beli uang kripto yang diawasi oleh Bappebti dan OJK) nilai *bitcoin* meningkat dari 14,54% menjadi 36,69% dan pada akhirnya 29,79%. Namun di Indonesia sendiri ketertarikan menanamkan uang kedalam bentuk uang digital tertuju pada *dogecoin* hal ini disebabkan oleh cuitan salah satu tokoh terkemuka yang membuat jenis ini menjadi diminati.²⁹

Terbukti angka kenaikan dari *dogecoin* sangat tinggi yaitu berada di 687,68% dari harga awalnya, masyarakat yang tidak memiliki pengetahuan akan hal itu, mengambil langkah yang salah. Ambisi mendapatkan keuntungan besar justru memperoleh kerugian. Risiko dari *cryptocurrency* terlihat sangat besar jika mengarahkan pada kasus *dogecoin*, wajar jika karena ini tergolong investasi paling spekulatif di dunia, bahkan jika dibandingkan dengan bermain judi di kasino. Di kasino uang dan kemenangan yang diimpikan itu ada di depan para penjudi, sementara di *cryptocurrency*, semuanya

²⁷ Fabio Panetta, 'Paradise Lost? How Crypto Failed to Deliver on Its Promises and What to Do about It' *www.ecb.europa.eu* (Basel, June 2023) <https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2023/html/ecb.sp230623_1~80751450e6.en.html>. Anggapan tersebut senada dengan harapan Satoshi Nakamoto, Gagasan bahwa penerbit stabilcoin dapat berinvestasi dalam aset crypto dapat lebih lanjut memusatkan kepemilikan dan bertentangan dengan persyaratan berisiko rendah untuk cadangan stabilcoin.

²⁸ Dana Aditiasari, 'IMF Ungkap Bahaya Cryptocurrency' *detikfinance* (Jakarta, April 2018) <<https://finance.detik.com/moneter/d-3979293/imf-ungkap-bahaya-cryptocurrency>>.

²⁹ Indah Handayani, 'Pasar Kripto Tetap Kuat, DOGE Jadi Primadona' *Investor.id* (October 2022) <<https://investor.id/market-and-corporate/311075/pasar-kripto-tetap-kuat-doge-jadi-primadona>>. Nilai DOGE diketahui menggonggong keras setelah punggawa Tesla, Elon Musk.

dilakukan di dunia maya.³⁰

Literasi keuangan rendah tidak dapat menutup kemungkinan walaupun di Indonesia sendiri terdapat lembaga pengawas keuangan dalam hal ini yang turut berperan aktif adalah Badan Pengawas Perdagangan Berjangka Komoditi Kementerian Perdagangan (Bappebti) dan Otoritas Jasa Keuangan (OJK) mampu menanggulangi kerugian investasi spekulatif ini. Maka dari itu konsep CBDC yang saat ini tengah diteliti untuk mengganti peran uang kripto terus menerus dilakukan, beberapa negara telah mengadopsi CBDC dan bereksperimen dengan teknologi yang dimiliki akhirnya tercatat hanya ada beberapa negara yang mampu mengadopsi hal tersebut. Negara Indonesia perlu mencontoh seperti di Nigeria yang sukses menerapkan CBDC. Tujuan penerapan ini hanya satu yaitu CBDC dapat digunakan sebagai alat tukar yang efisien, penyimpanan nilai yang aman, unit akun alternatif, dapat menyebabkan penurunan permintaan mata uang kertas, CBDC dapat meningkatkan kebijakan moneter, CBDC memiliki kas seperti atribut, CBDC dapat bersaing dengan uang kertas dan mengurangi biaya produksi dan pengelolaan uang tunai dalam perekonomian.³¹

Eksistensi *Cryptocurrency* dengan Kehadirannya Central Bank Digital Currency

Perkembangan *Cryptocurrency* merupakan salah satu inovasi dari dunia digital yang memiliki keunggulan tersendiri dibanding dengan mata uang kartal yang diterbitkan oleh bank sentral. Asset kripto memiliki konsep *peer-to-peer* (p2p) yang keunggulannya dapat mengirim langsung uang digital dari pengirim ke penerima tanpa adanya perantara, hal ini dapat menekan biaya transaksi yang sering muncul pada transaksi elektronik. Asset kripto memiliki sifat terdesentralisasi yang dapat menyimpan mata uang tanpa adanya campur tangan pihak bank dan memiliki konsep *smart contract* yang dapat melakukan pembuatan kontrak tanpa berpacu dengan bentuk fisik kontrak tersebut dan campur tangan pihak lain, Perkembangan kripto memiliki risiko terhadap

³⁰ Budi Frensidy, 'Menghindari Risiko *Cryptocurrency* Bagi Ekonomi Indonesia' *Investor.id* (Jakarta, May 2021) <[³¹ Ozili \(n 22\).](https://feb.ui.ac.id/2021/05/11/budi-frensidy-menghindari-risiko-cryptocurrency-bagi-ekonomi-indonesia/#:~:text=Jadi%2C%20cara%20menghindari%20risiko%20investasi,dimiliki%20di%20satu%20keranjang%20investasi.&text=Berita%20lainnya%20juga%20dimuat%20pada,%3A%20Selasa%2C%2011%20Mei%202021.>></p></div><div data-bbox=)

stabilitas keuangan, stabilitas moneter, dan bahkan risiko ke sistem keuangan global. Selain potensi merugikan stabilitas ekonomi, kripto juga belum memiliki dasar atau aturan yang kuat sebagai fundamental yang mendasari asset tersebut sebagai mata uang hal ini tentu melanggar ketentuan Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2011 yang mana didalamnya mewajibkan Rupiah sebagai alat transaksi pembayaran yang berlaku di NKRI.³² Pelarangan penggunaan *Cryptocurrency* sebagai alat pembayaran ditakutkan akan memunculkan berbagai permasalahan di kemudian hari, seperti terjadinya penipuan atau manipulasi nilai asset kripto yang sulit diproses oleh pihak yang berwenang dikarenakan tidak adanya aturan yang jelas yang mendasari *cryptocurrency*. Diperlukan sebuah lembaga publik yang mampu mengawasi dan menerbitkan mata uang digital secara legal dan publik sehingga dapat digunakan secara universal.

Permasalahan digital currency atau mata uang digital ini tentu menarik berbagai negara untuk mengembangkan mata uang digital yang dapat berintegrasikan serta saling terkoneksi agar saling terhubung sebagai mata uang yang sah yang diterbitkan oleh bank sentral. Mata uang digital memiliki fungsi yang sama seperti mata uang kartal sebagai alat pembayaran dalam masyarakat, semestinya alat pembayaran yang menyangkut kepentingan publik haruslah dikeluarkan oleh lembaga publik yang memiliki sistem hukum yang jelas. Hal ini, Bank Indonesia (BI) yang merupakan bank sentral sudah semestinya mengkaji permasalahan yang timbul dalam penggunaan digital *currency* yang saat ini marak sebagai akibat dari perkembangan era digital. CBDC merupakan jawaban dari berbagai permasalahan mata uang digital, urgensi pembentukan CBDC bertujuan menciptakan mata uang digital yang dapat dikelola dan dikontrol oleh pemerintah yang tunduk pada stabilitas harga yang diberlakukan oleh bank sentral. Pendirian CBDC memiliki tujuan secara luas mampu memberikan akses digital secara luas kepada Bank Sentral dalam kewajibannya pada digital *currency*.

Kehadiran CBDC dapat memberikan kemanfaatan secara luas mulai dari menjaga kondisi makroekonomi,³³ distabilitas keuangan dan permasalahan digital

³² Harahap and others (n 9).

³³ Dian Fajarini, Tiara Nirmala and Vitriyani Tri Purwaningsih, 'Kebijakan Moneter Dan Investasi Portofolio Asing' (2023) 6 Jurnal Ekonomi dan Bisnis Nias Selatan.

currency lainnya. CBDC juga dapat menekankan berbagai bank sentral di seluruh dunia untuk memastikan interkoneksi infrastruktur pembayaran yang saling terhubung dalam pasar keuangan sehingga penggunaan digital *currency* yang diterbitkan bank sentral mampu menjangkau pembayaran di berbagai dunia. Pendirian CBDC dapat menggunakan teknologi yang sebelumnya ada pada *cryptocurrency* seperti konsep *peer-to-peer* (P2P), *smart contract* dan sifat sentralistik. CBDC akan menggeser penggunaan *cryptocurrency*, sehingga masyarakat dapat memilih menggunakan mata uang digital yang diterbitkan oleh bank sentral tanpa menghilangkan alat pembayaran yang sebelumnya sudah ada selayaknya uang kartal namun berbentuk non fisik. Pendirian CBDC memang membutuhkan waktu yang relative lama untuk menghasilkan konsep yang benar-benar matang, masyarakat mungkin pada awalnya akan tetap menggunakan asset digital lain seperti kripto namun seiring dengan berjalannya waktu dan perkembangan CBDC yang sudah dapat dilaksanakan dengan semestinya maka dipastikan masyarakat akan meninggalkan digital *currency* lain yang diterbitkan lembaga privat dan beralih menggunakan mata uang digital yang diterbitkan oleh bank sentral, peralihan penggunaan dari *cryptocurrency* ke mata uang digital rupiah tentu salah satunya disebabkan pertimbangan mengenai tingkat keamanan dan legalitas yang dimiliki oleh *Central Bank Digital Currency*.

Permasalahan Penerapan CBDC di Indonesia

CBDC adalah suatu mata uang digital, yang berarti dalam prosesnya menggunakan teknologi melalui *cybersecurity* yang menjadi salah satu faktor paling penting dalam pembuatan dan pengoperasian CBDC.³⁴ Memberlakukan CBDC menjadi salah satu bentuk mata uang yang legal sebagai alat tukar selain berbentuk uang kartal, penerapannya harus memenuhi beberapa kriteria diantaranya:³⁵

1. *The central bank issues it in digital form.* (Bank sentral menerbitkannya dalam bentuk

³⁴ Emanuella (n 10).

³⁵ *ibid*; Aleksi Grym and others, 'Central Bank Digital Currency' (2017) 5 *BoF Economics Review* 1 <<https://nbn-resolving.de/urn:nbn:fi:bof-201711211668>>.

- digital).
2. *Anyone has the right to hold it. It is not a privilege reserved to, e.g. credit institutions.* (Siapapun berhak memegangnya. Ini bukan hak istimewa seperti hanya untuk lembaga kredit).
 3. *It is the same currency as banknotes and central bank deposits. The conversion rate of Bank notes and zero-interest bearing digital cash would always be one-to-one, and at least some economic entities, e.g. banks, could convert it freely into other types of central bank money.* (Mata uang yang sama dengan uang kertas dan deposito bank sentral. Tingkat konversi uang kertas dan uang digital tanpa bunga akan selalu satu banding satu, dan setidaknya beberapa entitas ekonomi, seperti bank, dapat mengubahnya secara bebas menjadi jenis uang bank sentral lainnya).
 4. *It can be used as a payment instrument in retail payments.* (Dapat digunakan sebagai alat pembayaran dalam pembayaran retail).
 5. *When two parties engage in a transaction, there is no third party – at least not a private one – that verifies or executes the payment as a central counterparty. The same principle applies to banknote payments.* (Ketika dua pihak terlibat dalam suatu transaksi, tidak ada pihak ketiga yang memverifikasi atau melaksanakan pembayaran sebagai rekan utama. Prinsip yang sama berlaku untuk pembayaran dengan uang kertas).

Saat ini yang meneliti dan mencoba mengembangkan konsep CBDC dinegaranya melihat terdapat dua kemungkinan yang dimunculkan bentuk CBDC seperti CBDC berbasis token dan CBDC berbasis akun. CBDC berbasis token terlihat dapat dipersamakan dengan *cryptocurrency* sedangkan CBDC berbasis akun lebih mengarah pada akun dengan didalamnya berisi saldo. Penggunaan CBDC token tidak memiliki pengaruh perubahan nilai tukar seperti pada uang kripto sebab lebih stabil akibat dari ditentukan oleh Bank Sentral. Namun dengan kemudahan dan harapan dari penggunaan sistem ini harus dibarengi dengan peningkatan teknologi di Indonesia agar mampu memiliki adopsi pengembangan yang maksimal.

Secara tidak langsung perlu dilakukan modernisasi secara keseluruhan berbasis teknologi agar mampu mengimbangi penerapan CBDC secara maksimal, dan memperhatikan perkembangan negara lain yang tengah mengusahakan penerapan CBDC sangat diperlukan. Berikut tabel sebagai percontohan negara Indonesia sebagai bentuk gambaran kemungkinan yang akan dialami oleh pemerintah, sebagai berikut:³⁶

³⁶ Ozili (n 22).

Tabel 1. Beberapa penelitian CBDC di seluruh dunia

Wilayah	Tujuan	Metode	Temuan
Afrika	Untuk membahas fitur, peluang dan risiko CBDC di Nigeria	Studi eksploratif	Penulis menunjukkan bahwa eNaira dapat meningkatkan transmisi kebijakan moneter, menawarkan pembayaran yang efisien dan meningkatkan inklusi keuangan. Beberapa risiko yang teridentifikasi termasuk meningkatnya buta huruf digital, meningkatnya kecenderungan serangan siber, pencurian data, dan peran bank yang tidak pasti dalam ekonomi CBDC yang lengkap.
	Survei adopsi CBDC di negara	Survei Menggunkan sekunder data	Penulis menemukan bahwa 78 persen negara Afrika belum menunjukkan minat pada CBDC. Hanya 3 negara Afrika yang memiliki infrastruktur sistem pembayaran yang sangat kuat yang dapat mendukung CBDC. Hanya 8 negara Afrika yang mengumumkan bahwa mereka mempelajari CBDC. Hanya satu negara Afrika yang telah mengadopsi CBDC.
Asia	Untuk menganalisis esensi dan konotasi mata uang fiat digital China	Studi eksploratif	Penulis menyimpulkan bahwa mata uang fiat digital China adalah mata uang berbasis kredit dari segi nilai, mata uang kripto dari perspektif teknis, berbasis algoritma mata uang dalam hal implementasi dan mata uang pintar dalam skenario aplikasi.
	Untuk membahas pentingnya CBDC dan Mengidentifikasi karakteristik CBDC China	Wacana Analisis	Motivasi untuk menerbitkan CBDC di China dihasilkan dari (i) kebangkitan <i>Bitcoin</i> dan berbagai <i>cryptocurrency</i> , (ii) masuknya perusahaan teknologi besar ke dalam layanan keuangan, dan (iii) perdebatan sengit yang tak terduga tentang <i>Libra</i> dan koin stabil lainnya. Karakteristik utama CBDC China adalah (i) sistem CBDC dua tingkat, dan (ii) teknologi buku besar terdistribusi
	Untuk membahas isu-isu konseptual yang perlu dipertimbangkan ketika menerbitkan CBDC di India	Wacana Analisis	Penulis menyimpulkan bahwa pihak berwenang India harus mempertimbangkan masalah kedaulatan moneter, masalah kedaulatan nasional, dan masalah pembangunan ketika berencana menerbitkan CBDC untuk India.

Oseania	Untuk membahas biaya dan manfaat penerbitan CBDC untuk kepentingan umum di Selandia Baru.	Wacana Analisis	Penulis menyimpulkan bahwa menerbitkan CBDC di Selandia Baru akan menghadirkan campuran pro dan kontra untuk efisiensi dan ketahanan pembayaran. Perubahan desain CBDC dapat mengurangi beberapa kontra. CBDC dapat menghasilkan penghematan biaya untuk distribusi mata uang, dan juga dapat menciptakan biaya baru.
	Untuk mengeksplorasi Pembayaran Baru (NPP) Australia dan kemampuannya untuk memberikan ritel kelas pembayaran solusi	Wacana Analisis	Penulis menyimpulkan bahwa tidak ada alasan kuat bagi Reserve Bank of Australia untuk mengeluarkan CBDC ritel mengingat Pembayaran Baru Australia Platform (NPP) sudah menyediakan sistem pembayaran ritel real-time yang sangat cepat.

Tantangan di depan mata pemerintah Indonesia jika mengadopsi konsep CBDC tidaklah mudah untuk dilewati sebab literature dan negara yang sukses menggunakan CBDC secara penuh tidak begitu banyak. Oleh karenanya, desakan untuk membuat regulasi dan mempelajari lebih mendalam soal CBDC perlu dilakukan sebab dalam membangun pengetahuan dan keahlian khusus untuk mengeluarkan mata uang digital bank sentral yang dirancang dengan baik memerlukan waktu yang tidak sedikit dan anggaran yang besar dalam mendanai pengembangan ini. Walaupun dapat mendorong inklusi keuangan dengan mendigitalkan rantai nilai dalam perekonomian, meningkatkan akses ke layanan keuangan digital, memperbesar ekonomi digital, meningkatkan efisiensi pembayaran digital dan mengurangi biaya transaksi.

Ketika pemberlakuan CBDC benar-benar dapat dilaksanakan dengan baik hal ini akan memberikan dampak seperti kehilangan eksistensi uang tunai dari waktu ke waktu karena dianggap sebagai alat tukar yang ketinggalan zaman³⁷. Keuntungan CBDC sebagai alat tukar berbasis digital memerlukan aspek keamanan yang harus diperhatikan, desain CBDC sejak awal untuk semua kasus penggunaan yang berbasis digital terdapat

³⁷ Itai Agur, Anil Ari and Giovanni Dell’Ariccia, ‘Designing Central Bank Digital Currencies’ (2019) 2019 IMF Working Papers.

kebutuhan untuk keamanan operasional melalui pengujian berkelanjutan, perlindungan otentikasi, kepatuhan terhadap praktik terbaik, dan audit eksternal berkala terhadap sistem kunci komponen menjadi pekerjaan rumah baik untuk pemerintah maupun Bank Indonesia apabila menginginkan pemberlakuan CBDC di Indonesia. Di sisi lain, kepastian akan sistem pembukuan berbasis teknologi, penggunaan perangkat lokal dan kemampuan untuk mengurangi risiko secara besar terhadap serangan asing sangat diperlukan.

Kesimpulan

Central Bank Digital Currency (CBDC) merupakan salah satu inovasi yang sedang dikembangkan oleh berbagai negara untuk menjawab berbagai persoalan yang timbul akibat digital *currency* yang dikeluarkan oleh lembaga privat. Tujuan pembentukan CBDC adalah mampu mengawasi dan mengontrol persoalan yang timbul dan berisiko terhadap stabilitas keuangan, stabilitas moneter, dan bahkan risiko ke sistem keuangan global. Namun, permasalahan saat ini pengembangan konsep CBDC di Indonesia masih sangat minim, Bank Indonesia sebagai bank sentral yang ada di negara kita merespon bahwa perlu kehati-hatian dalam pembentukan CBDC yang nantinya akan menerbitkan digital *currency*. Digital *currency* atau mata uang digital adalah mata uang yang berbentuk digital sebagai inovasi perkembangan era digital yang memiliki bersifat lebih efisien, lebih menghemat biaya dalam bertransaksi. Selain itu, penerbitan digital *currency* oleh bank sentral merupakan respon dari maraknya penggunaan *cryptocurrency* sebagai mata uang digital yang tidak memenuhi syarat dalam pemberlakuannya di Indonesia. Pengguna kripto tiap tahunnya memiliki peningkatan, masyarakat memilih kripto sebagai asset yang sering digunakan dalam investasi ataupun trading karena kemungkinan menghasilkan keuntungan. Realitanya kripto sering digunakan sebagai alat kejahatan *cyber* dan penipuan dalam transaksi. Penggunaan kripto yang meningkat ditiap tahunnya merupakan ancaman terhadap berbagai negara, oleh karena itu diperlukan pembentukan CBDC dengan konsep yang matang sehingga dapat menggeser penggunaan asset kripto dan beralih ke mata uang digital bank sentral dengan mempertimbangkan aspek keamanan serta legalitas yang dimiliki oleh bank sentral.

Pembentukan aturan yang tepat dengan formulasi yang dirasa tepat yakni menyematkan konversi yang seimbang antara uang digital dengan uang kartal. Walaupun masih tetap menempatkan *cryptocurrency* sebagai barang komoditi. Melalui penguatan nilai rupiah dan menjalin Kerjasama dengan dunia Internasional terkait persamaan persepsi melihat nilai kurs mata uang dari tiap negara akan lebih mempermudah dalam proses transaksi. Pada dasarnya, mekanisme seperti ini sudah diterapkan bedanya konversi tersebut diperlakukan untuk berbagai macam mata uang. Sehingga akan terjadi pemerataan dalam nilai tukar. Karena keuntungan CBDC sebagai alat tukar berbasis digital memerlukan aspek keamanan yang harus diperhatikan, desain CBDC sejak awal untuk semua kasus penggunaan yang berbasis digital terdapat kebutuhan untuk keamanan operasional melalui pengujian berkelanjutan, perlindungan otentikasi, kepatuhan terhadap praktik terbaik, dan audit eksternal berkala terhadap sistem kunci komponen menjadi pekerjaan rumah baik untuk pemerintah maupun Bank Indonesia apabila menginginkan pemberlakuan CBDC di Indonesia.

Acknowledgments

Penulis mengucapkan terimakasih atas dukungan Fakultas Hukum Universitas Negeri Semarang dalam hal ini kepada Dekan Fakultas Hukum Universitas Negeri Semarang dan Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kemahasiswaan, serta pihak lainnya yang tidak dapat disebutkan satu persatu, karena dukungannya karya tulis ini dapat terselesaikan.

Disclosure Statement

Tidak ada potensi konflik kepentingan yang dilaporkan oleh penulis.

Funding

Penulisan karya tulis ini, didukung dan didanai oleh Fakultas Hukum Universitas Negeri Semarang.

Daftar Bacaan

- Aditiasari D, 'IMF Ungkap Bahaya Cryptocurrency' *detikfinance* (Jakarta, April 2018) <<https://finance.detik.com/moneter/d-3979293/imf-ungkap-bahaya-cryptocurrency>>.
- Adiyatma SE and Maharani DF, 'Cryptocurrency's Control in the Misuse of Money Laundering Acts as an Effort to Maintain the Resilience and Security of the State' (2020) 4 *Lex Scientia Law Review*.
- Agur I, Ari A and Dell'Araccia G, 'Designing Central Bank Digital Currencies' (2019) 2019 IMF Working Papers.
- Azizah ASN, 'Fenomena Cryptocurrency Dalam Perspektif Hukum Islam' (2020) 1 *Shautuna: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Perbandingan Mazhab Dan Hukum* <<https://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/shautuna/article/view/12424>>.
- Bank Indonesia, 'Proyek Garuda: Menavigasi Arsitektur Digital Rupiah' *www.bi.go.id* (Jakarta, July 2022) <<https://www.bi.go.id/id/rupiah/digital-rupiah/default.aspx>>.
- 'Cryptocurrency In Europe: The Adequate Laws And Regulations Of Cryptocurrency In Europe' *financialcrimeacademy.com* <<https://financialcrimeacademy.org/cryptocurrency-in-europe/>>.
- Emanuella CS, 'Central Bank Digital Currency (CBDC) Sebagai Alat Pembayaran Di Indonesia' (2021) 4 *Jurist-Diction* 2243.
- Fabio Panetta, 'Paradise Lost? How Crypto Failed to Deliver on Its Promises and What to Do about It' *www.ecb.europa.eu* (Basel, June 2023) <https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2023/html/ecb.sp230623_1~80751450e6.en.html>.
- Fairi MI, Sahabuddin ZA and Jupriyanto J, 'Analisis Penerapan Central Bank Digital Currency Dalam Perspektif Keamanan Nasional' (2021) 7 *Jurnal Ekonomi Pertahanan* 221.
- Fajarini D, Nirmala T and Purwaningsih VT, 'Kebijakan Moneter Dan Investasi Portofolio Asing' (2023) 6 *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Nias Selatan*.
- Fatahillah MI, 'Urgensi Pengaturan Central Bank Digital Currency (CBDC) Di Indonesia' [2021] *Kumpulan Jurnal Mahasiswa Fakultas Hukum*.
- Frensidy B, 'Menghindari Risiko Cryptocurrency Bagi Ekonomi Indonesia' *Investor.id* (Jakarta, May 2021) <<https://feb.ui.ac.id/2021/05/11/budi-frensidy-menghindari-risiko-cryptocurrency-bagi-ekonomi-indonesia/#:~:text=Jadi%2C cara menghindari risiko investasi,dimiliki di satu keranjang investasi.&text=Berita>>.

lainnya juga dimuat pada,%3A Selasa%2C 11 Mei 2021.>.

Grym A and others, 'Central Bank Digital Currency' (2017) 5 *BoF Economics Review* 1 <<https://nbn-resolving.de/urn:nbn:fi:bof-201711211668>>.

Handayani I, 'Pasar Kripto Tetap Kuat, DOGE Jadi Primadona' *Investor.id* (October 2022) <<https://investor.id/market-and-corporate/311075/pasar-kripto-tetap-kuat-doge-jadi-primadona>>.

Harahap BA and others, 'Perkembangan Financial Technology Terkait Central Bank Digital Currency (CBDC) Terhadap Transmisi Kebijakan Moneter Dan Makroekonomi' (2017) 2 *Bank Indonesia* 1.

Ilyasa RMA, 'Legalitas Bitcoin Dalam Transaksi Bisnis Di Indonesia' (2019) 3 115.

Kripto P, 'Mata Uang Digital Sentral (CBDC) vs Mata Uang Kripto: Persamaan Dan Perbedaan?' (*portalcripto.com*, 2021).

Nitha DAF and Westra IK, 'Investasi Cryptocurrency Berdasarkan Peraturan Bappebti No. 5 Tahun 2019' (2020) 9 *Jurnal Magister Hukum Udayana (Udayana Master Law Journal)*.

Nurullia S, 'Menggagas Pengaturan Dan Penerapan Central Bank Digital Currency Di Indonesia : Bingkai Ius Constituendum' (2021) 23 275.

Ozili PK, 'Central Bank Digital Currency Research around the World: A Review of Literature' (2022).

Rahmanto D and Ulfah Anisariza N, 'Penerapan Peraturan Perundang-Undangan Yang Melarang Penggunaan Produk Crypto Sebagai Alat Pembayaran Maupun Subyek Komoditas Yang Bisa Diperdagangkan Melalui Bursa Berjangka Di Indonesia' (2020) 11 *ADIL: Jurnal Hukum*.

'Rusia Bakal Legalkan Bitcoin Cs Sebagai Alat Pembayaran' *cnbcindonesia.com* (July 2022) <<https://www.cnbcindonesia.com/tech/20220519095758-37-340073/rusia-bakal-legalkan-bitcoin-cs-sebagai-alat-pembayaran>>.

Soekanto S, *Pengantar Penelitian Hukum* (UI Press 2006).

Soekanto S and Mamudji S, *Penelitian Hukum Normatif* (PT Raja Grafindo Persada 2012).

'Tanpa Ampun! China Larang Transaksi & Tambang Bitcoin Cs' *cnbcindonesia.com* (September 2021) <<https://www.cnbcindonesia.com/market/20210925145814-17-279112/tanpa-ampun-china-larang-transaksi-tambang-bitcoin-cs>>.

--This page is intentionally left blank--