

ANALISIS PENERAPAN CENTRAL BANK DIGITAL CURRENCY DALAM PERSPEKTIF KEAMANAN NASIONAL

ANALYSIS OF THE IMPLEMENTATION OF CENTRAL BANK DIGITAL CURRENCY IN NATIONAL SECURITY PERSPECTIVES

Maulana Ihsan Fairi¹, Zainal Abidin Sahabuddin², Jupriyanto³

PRODI EKONOMI PERTAHANAN, FAKULTAS MANAJEMEN PERTAHANAN
UNIVERSITAS PERTAHANAN

(maulanaihsanfairi@gmail.com, zainalabidinsahabuddin@gmail.com,
jupriyanto@idu.ac.id)

Abstrak – Seiring berkembangnya teknologi, uang turut bertransformasi dalam bentuk dan fungsi yang semakin efisien ditandai dengan peningkatan penggunaan uang elektronik. Di era digital, kemajuan teknologi diyakini mampu mengubah drastis masa depan industri keuangan terutama dengan hadirnya blockchain yang menjadi dasar munculnya mata uang digital. Hadirnya mata uang digital yang diterbitkan swasta menjadi ancaman bagi kedaulatan Negara, karena negara tidak lagi memiliki kendali atas kebijakan moneter dan adanya kontrol swasta atas platform pembayaran digital, maka dari itu bank sentral di beberapa Negara telah mempertimbangkan untuk menerbitkan Central Bank Digital Currency (CBDC). Penelitian ini menggunakan metodologi kualitatif deskriptif sedangkan pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dan studi literatur. Secara umum CBDC memiliki prasyarat sebagai mata uang yaitu dapat menjadi medium of exchange, unit of account, dan store of value. CBDC juga relevan dengan visi Bank Indonesia (BI) menjadi bank sentral digital terdepan yang berkontribusi nyata terhadap perekonomian nasional. Strategi yang dilakukan BI merespon hadirnya CBDC dengan membuat regulasi melarang transaksi pembayaran menggunakan mata uang selain rupiah, mengeluarkan blue print Sistem Pembayaran Nasional 2025, dan melakukan kajian visibilitas. Diantara manfaat penggunaan CBDC adalah sebagai refleksi kedaulatan mata uang, efisiensi pencetakan uang kertas dan koin, mencegah kejahatan keuangan, meningkatkan inklusi keuangan, dan menekan biaya distribusi uang, sedangkan risiko yang dihadapi adalah risiko keamanan, privasi, disintermediasi sektor perbankan, run risk pada saat krisis, gangguan teknologi dan serangan siber. Diharapkan BI dapat menuntaskan kajian visibilitas penerapan CBDC di Indonesia dan mulai melakukan eksperimen penggunaan CBDC.

Kata Kunci: Central Bank Digital Currency, Ekonomi Pertahanan, Kedaulatan Negara, Mata Uang, Bank Indonesia

Abstract – As technology evolves, money is transformed into an increasingly efficient form and function characterized by increased use of electronic money. In the digital age, technological advances are believed to be able to drastically change the future of the financial industry, especially with the presence of blockchain as the basis for the emergence of digital currencies. The presence of privately issued digital currencies is a threat to the sovereignty of the State, because the state no longer has control over monetary policy and the existence of private control over digital payment platforms, therefore central banks in some countries have considered issuing Central Bank Digital Currency (CBDC). This research uses descriptive qualitative methodology while data collection is conducted through interviews and literature studies. In general CBDC has prerequisites as a currency that can be

¹ Universitas Pertahanan, Program Studi Ekonomi Pertahanan

² Universitas Pertahanan, Program Studi Ekonomi Pertahanan

³ Universitas Pertahanan, Program Studi Industri Pertahanan

a medium of exchange, unit of account, and store of value. The CBDC is also relevant to Bank Indonesia's (BI) vision to be a leading digital central bank that contributes significantly to the national economy. BI's strategy responds to the presence of CBDC by making regulations prohibiting payment transactions using currencies other than rupiah, issuing blue prints of the National Payment System 2025, and conducting visibility studies. Among the benefits of using CBDC are as a reflection of currency sovereignty, efficiency of printing banknotes and coins, preventing financial crimes, increasing financial inclusion, and reducing money distribution costs, while the risks faced are security risks, privacy, banking sector disintermediation, run risk in times of crisis, technological disruption and cyberattacks. It is expected that BI can complete the visibility study of CBDC implementation in Indonesia and start experimenting on the use of CBDC.

Keywords: Central Bank Digital Currency, Defense Economic, Sovereignty, Currency, Bank of Indonesia

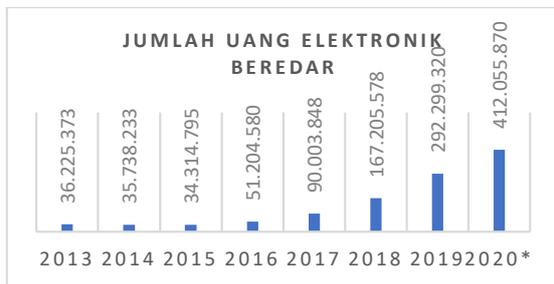
Pendahuluan

Uang merupakan instrumen perekonomian yang sangat penting. Hampir seluruh kegiatan ekonomi sangat bergantung pada uang. Uang digunakan sebagai alat pembayar yang sah dalam suatu wilayah tertentu dan berfungsi sebagai alat tukar terhadap barang dan jasa yang dibutuhkan. Dalam sejarahnya penggunaan uang menggantikan sistem barter (tukar menukar barang dengan barang) yang lebih dahulu digunakan oleh masyarakat dalam perdagangan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Sistem barter mensyaratkan adanya double coincidence of wants, yaitu keinginan yang sama pada waktu bersamaan antar pihak yang bertransaksi (Lestari, 2017). Namun, semakin beragam dan kompleksnya kebutuhan manusia, semakin sulit tercipta kondisi double coincidence of wants tersebut, maka uang muncul sebagai alat tukar (medium of exchange) yang dapat diterima semua

pihak secara luas. Selain itu uang juga berfungsi sebagai satuan hitung (unit of account) dan alat penyimpanan nilai (valuta).

Seiring berkembangnya teknologi, uang turut bertransformasi ke dalam bentuk dan fungsi yang semakin efisien. Di era digital saat ini banyak bermunculan perusahaan fintech rintisan yang menawarkan produk keuangan digital berupa uang elektronik (*e-money*) yang memungkinkan masyarakat melakukan transaksi finansial tanpa menggunakan uang tunai (*cashless*). Berdasarkan data dari Bank Indonesia, pada bulan Mei 2020 terdapat 51 perusahaan penerbit uang elektronik yang telah memperoleh izin dari BI. Hal tersebut juga diikuti tren peningkatan jumlah uang elektronik yang beredar sebanyak Rp412.055.870 pada bulan April 2020. Perkembangan ini mengindikasikan semakin menguatnya kebutuhan transaksi ekonomi dan

keuangan digital, terlebih ditengah wabah pandemi Covid-19.



Gambar 1. Pertumbuhan e-Money Beredar
Sumber: Bank Indonesia (2020)

Kemajuan teknologi sektor finansial menciptakan fenomena disrupsi di industri keuangan dan perbankan. Kemajuan yang diyakini akan mengubah masa depan industri keuangan adalah blockchain yang menjadi dasar munculnya mata uang digital (*digital currency*). Kemunculan mata uang jenis ini merupakan buah dari inovasi yang disruptif di bidang teknologi keuangan dan sharing economy yang hingga kini masih terus berlangsung (Nizar, 2018). Mata uang digital mulai dikenal pada tahun 2009 saat Bitcoin diluncurkan oleh pengembang anonim yang dikenal dengan Satoshi Nakamoto. Bitcoin merupakan versi uang digital yang memungkinkan melakukan pembayaran online secara langsung dari satu pihak ke pihak lain tanpa melalui lembaga keuangan (Nakamoto, 2008)

Selain itu, Facebook juga berencana menciptakan mata uang digital nya

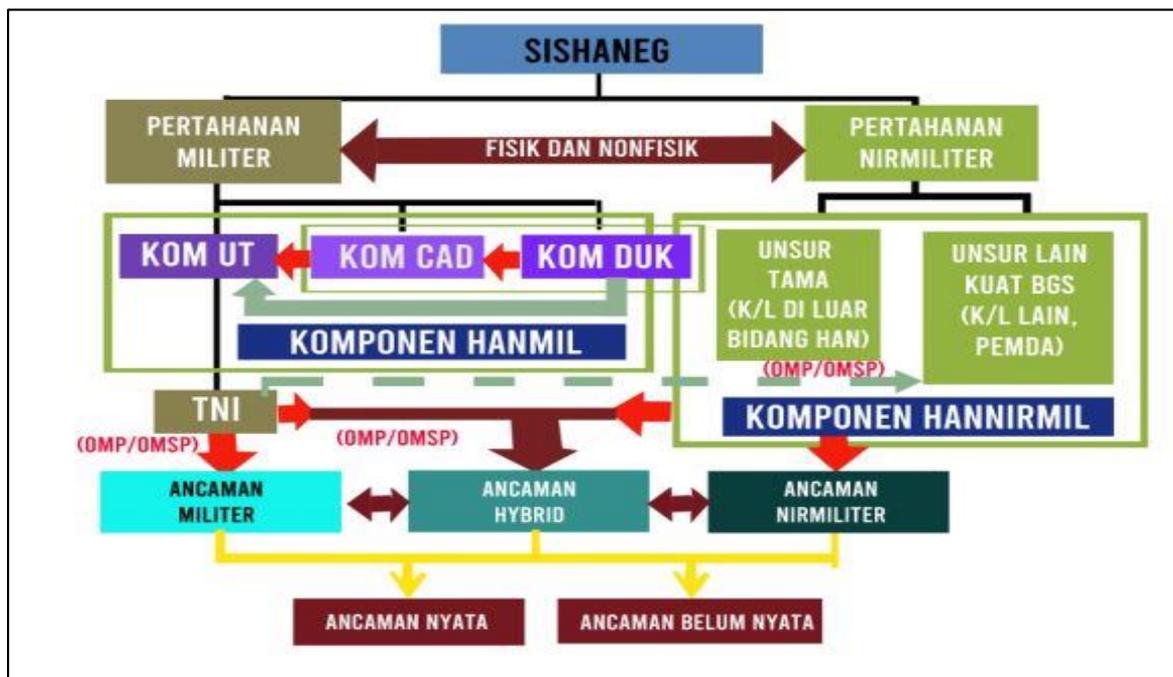
sendiri bernama yang direncanakan menjadi mata uang yang stabil karena akan memiliki aset penjamin (*underlying asset*) berbentuk Dollar Amerika (Indramawan, 2019). Adanya aset penjamin ini menjadikan Libra disebut juga stablecoin. Selain itu, Libra juga diproyeksikan menjadi mata uang yang mudah diakses dalam perdagangan online antar negara. Hal ini tentunya sangat menarik bagi pengguna aktif Facebook yang mencapai 2,3 miliar atau hampir setara sepertiga populasi dunia.

Kehadiran Bitcoin, Libra, dan mata uang digital lainnya memicu penolakan dari pihak regulator dan otoritas di banyak negara termasuk Indonesia. Berdasarkan Undang-Undang RI Nomor 7 tahun 2011 tentang mata uang seluruh transaksi pembayaran di wilayah NKRI wajib menggunakan rupiah. Selain sebagai alat pembayaran, rupiah merupakan salah satu simbol kedaulatan negara yang wajib di hormati dan dibanggakan seluruh warga negara Indonesia. Hadirnya mata uang digital yang diterbitkan oleh pihak swasta menjadi ancaman bagi kedaulatan mata uang maupun negara, karena negara tidak lagi memiliki kendali atas kebijakan moneter dan adanya kontrol asing atas platform pembayaran digital.

Permasalahan ini menjadi isu penting dalam ekonomi pertahanan yang dapat didefinisikan sebagai cabang ilmu yang menerapkan ilmu ekonomi pada masalah pertahanan negara (Yusgiantoro, 2014).

Oleh sebab itu, sudah menjadi kewajiban seluruh elemen masyarakat untuk ikut serta menjaga kedaulatan negara sebagai bentuk implementasi bela negara dan sistem pertahanan rakyat semesta. Sistem pertahanan negara di susun berdasarkan dinamika ancaman. Ancaman merupakan setiap usaha dan kegiatan baik dari dalam maupun luar

negeri yang dinilai membahayakan kedaulatan negara, keutuhan wilayah negara dan keselamatan segenap bangsa (Kementerian Pertahanan, 2015). Ancaman digolongkan dalam 3 jenis, yaitu ancaman militer, non militer, dan hibrida. Ancaman kedaulatan mata uang dapat digolongkan sebagai ancaman non militer karena merupakan kegiatan tanpa bersenjata yang dinilai mempunyai kemampuan membahayakan atau berimplikasi mengancam kedaulatan negara dan keutuhan wilayah negara.



Gambar 2. Sistem Pertahanan Negara
 Sumber: Buku Putih Pertahanan RI (2020)

Sedangkan kekuatan pertahanan negara terbagi atas pertahanan militer dan nirmiliter yang memiliki tugas dan fungsi berdasarkan ancaman yang

dihadapi. Kekuatan pertahanan nirmiliter dikembangkan oleh Kementerian/ Lembaga di luar bidang pertahanan sesuai dengan fungsinya masing-masing

untuk menghadapi ancaman non militer yang dihadapi.

Generasi baru uang digital ini menjadi pertanyaan bagi bank sentral, Beberapa bank sentral di dunia saat ini mulai mempertimbangkan apakah suatu saat mungkin akan mengeluarkan mata uang digital sendiri. Bank for International Settlements (BIS) (2018) menyebutkan setidaknya ada 40 bank sentral di dunia yang sedang dalam tahap melakukan riset mengenai CBDC. People Bank of China menjadi bank sentral pertama yang mengeluarkan CBDC yang disebut *Digital Currency Electronic Payment* (DCEP). Tobin (1985) menyatakan bahwa suatu saat bank sentral perlu memberikan akses yang lebih besar ke bentuk digital. Perhatian tersebut didasari sebuah fakta bahwa inovasi teknologi sektor keuangan tidak dapat dihindari.

Penerapan CBDC menjadi revolusi besar dalam sistem ekonomi, keuangan dan pembayaran. Oleh karena itu perlu dianalisis bagaimana dampak penerapannya bagi ekonomi maupun keamanan. Maka dari itu penulis menyusun sebuah tesis dengan judul Analisis Penerapan Central Bank Digital Currency di Indonesia dalam Perspektif Keamanan Nasional.

Metode Penelitian

Metode penelitian ini dilakukan menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Metode ini dinilai sesuai untuk dilakukan karena penelitian ini berupaya memahami sebuah fenomena sosial serta hubungan antar seluruh aktor yang terlibat di dalamnya, fenomena yang dikaji adalah munculnya konsep CBDC dan bagaimana Bank Indonesia merespon serta menyusun strategi dalam upaya menyesuaikan dengan kebutuhan masyarakat ditengah kemajuan teknologi di bidang keuangan saat ini. analisis data bersifat induktif atau kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna dari pada generalisasi (Ibrahim, 2005).

Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan adalah wawancara. Narasumber dalam penelitian ini merupakan pejabat terkait dari Direktorat Kebijakan Sistem Pembayaran BI, Direktorat Hukum BI, Kantor Perwakilan BI Beijing, Asosiasi Blockchain Indonesia, dan Rupiah Token. Selain wawancara data dikumpulkan melalui studi pustaka.

Validitas dan Reliabilitas Data

Metode validitas dan reliabilitas data dalam penelitian ini menggunakan

triangulasi data, pengamatan,. Teori, dan metode. Triangulasi data; menggunakan berbagai sumber data seperti dokumen, arsip, hasil wawancara, hasil observasi atau juga dengan mewawancarai lebih dari satu subjek yang dianggap memiliki sudut pandang yang berbeda. Triangulasi pengamat melibatkan dosen pembimbing dapat bertindak sebagai pengamat (*expert judgement*) yang memberikan masukan terhadap hasil pengumpulan data. Triangulasi teori menggunakan berbagai teori yang berlaianan untuk memastikan bahwa data yang dikumpulkan sudah memasuki syarat. Sedangkan triangulasi metode peneliti menggunakan beberapa metode untuk meneliti suatu hal. Pada kajian ini peneliti menggunakan metode penelitian yaitu wawancara dan studi pustaka

Teknik Analisis Data

Metode analisis data yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah berdasarkan teori Miles & Huberman (1992), analisis terdiri dari tiga alur kegiatan yang terjadi secara bersamaan yaitu: reduksi data, penyajian data, penarikan kesimpulan/verifikasi.

Hasil dan Pembahasan Konsep Central Bank Digital Currency

Sebagaimana dijelaskan oleh Bank for International Settlement dalam Harahap dkk (2017), *digital currency*. (mata uang digital) adalah aset yang tersimpan dalam bentuk elektronik yang pada dasarnya berfungsi sama dengan mata uang fisik, yaitu untuk memfasilitasi transaksi pembayaran. Di antara jenis *digital currency* yang beredar di masyarakat, banyak pengguna dan menarik perhatian publik adalah Bitcoin.

Konsep CBDC merupakan respon dari hadirnya *private digital currency* yang menjadi ancaman bagi eksistensi sistem perekonomian konvensional dan perbankan karena akan menghilangkan fungsi dari bank sentral. Akan tetapi teknologi yang dimiliki menjadi solusi bagi terwujudnya *cashless society* (masyarakat non tunai). Bank Indonesia telah mengeluarkan Gerakan Nasional Non Tunai (GNNT) yang secara resmi dicanangkan pada tahun 2014, gerakan ini merupakan penyegaran kembali Peraturan Pemerintah No. 82 Tahun 2012 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik. GNNT adalah program dari Bank Indonesia yang menerapkan pola sistem pembayaran non tunai pada transaksi yang terjadi di masyarakat, pelaku bisnis dan lembaga-lembaga pemerintah dengan

menggunakan instrumen pembayaran non tunai yang lebih aman, andal dan efisien.

Hadirnya CBDC menjadi salah satu alternatif transaksi non tunai yang dapat digunakan oleh masyarakat Indonesia. CBDC akan berlaku sebagaimana uang kertas dan logam yang dapat di pergunakan dalam berbagai transaksi pembayaran. CBDC setidaknya dapat memenuhi berbagai fungsi dasar uang yaitu sebagai: (1) alat tukar (*medium of exchange*), (2) alat penyimpanan nilai (*store of value*), (3) satuan hitung (*unit of account*), dan (4) ukuran pembayaran yang tertunda (*standard for defferend payment*) (Solikin & Suseno, 2002).

CBDC akan ditetapkan secara nominal, dapat diakses secara universal, dan berlaku sebagai *legal tender* untuk semua transaksi publik dan pribadi. Akibatnya, CBDC menjadi berbeda dari mata uang virtual yang diciptakan oleh entitas swasta seperti bitcoin, ethereum, dan ripple yang harga pasarnya telah berfluktuasi tajam dalam beberapa tahun terakhir. Bordo dan Levin (2017) mengidentifikasi karakteristik CBDC yang didesain dengan baik seperti tampak pada uraian berikut;

1. *Practically costless medium of exchange*; Jika CBDC diciptakan

berbasis akun, rekening dapat ditempatkan langsung di bank sentral atau tersedia melalui public-private partnership dengan bank umum.

2. *Secure store of value*; CBDC dengan bunga dapat memberikan rate of return sesuai dengan asset bebas risiko, seperti sekuritas jangka pendek pemerintah. Suku bunga CBDC akan menjadi alat utama untuk melakukan kebijakan moneter.
3. *Gradual obsolescence of paper currency*; CBDC dapat dibuat secara luas untuk umum dengan biaya transfer gradual untuk transfer antara uang tunai dan CBDC. Akibatnya, penyesuaian terhadap suku bunga CBDC tidak akan dibatasi oleh effective lower bound.

Respon Bank Indonesia terkait hadirnya CBDC

Bank Indonesia melakukan beberapa langkah sebagai respon terhadap perkembangan lingkungan strategis. Diantaranya adalah membuat kajian internal untuk mengetahui visibilitas CBDC, mengirimkan SDM untuk belajar dari Negara lain, hingga menyusun blue print Sistem Pembayaran Indonesia 2025.

Strategi pertama yang dilakukan Bank Indonesia sebagai respon hadirnya *private digital currency* adalah dengan membuat regulasi yang mengatur hal tersebut. Di Indonesia penggunaan *private digital currency* dilarang penggunaannya sebagai alat pembayaran. Hal ini tercantum dalam Siaran Pers Bank Indonesia nomor 20/4/D/Kom tentang *virtual currency*, melalui siaran pers ini BI secara resmi melarang penggunaan Bitcoin, Ethereum, Ripple, dan lain sebagainya sebagai alat pembayaran. Pelarangan ini berujuan untuk menghindari risiko negatif yang ditimbulkan seperti nilai yang fluktuatif dan kenaikan harga yang tidak wajar. Selain itu, karena memungkinkan dilakukan dengan identitas yang *pseudonymous*, dikhawatirkan peningguna dapat sebagai tempat pencucian uang.

Strategi berikutnya merupakan respon terhadap hadirnya CBDC, berdasarkan wawancara yang telah dilakukan, Bank Indonesia sangat perhatian dengan perkembangan CBDC yang ada di Dunia terutama DCEP yang diterbitkan oleh PBoC. Bank Indonesia secara aktif memantau perkembangan CBDC di Negara lain. Bank Indonesia juga telah melakukan kajian internal, akan

tetapi hasilnya belum secara resmi di umumkan oleh Bank Indonesia. Usaha lain yang dilakukan oleh Bank Indonesia adalah dengan mengirimkan SDM nya ke Tiongkok untuk secara langsung mempelajari CBDC. Bank Indonesia memiliki kantor perwakilan di Beijing yang dapat menjadi tempat bagi SDM BI yang akan mempelajari CBDC lebih dekat, Tiongkok saat ini menjadi Negara paling maju dalam menerapkan CBDC.

Private Digital Currency di banyak negara menjadi masalah terhadap kebijakan moneter, untuk mengantisipasi hal tersebut setiap negara memiliki kebijakan masing-masing yang berbeda. Untuk mengantisipasi hal tersebut strategi yang di lakukan Bank Indonesia adalah memperkuat infrastruktur dan regulasi, dan hal ini dapat dilihat dari *Blue Print Sistem Pembayaran Indonesia 2025* Bank Indonesia: Menavigasi Sistem Pembayaran Nasional di Era Digital. Revolusi digital dalam satu dekade terakhir mengubah secara drastis perilaku transaksi agen ekonomi. Pola konsumsi bergeser ke belanja dalam platform digital dan menuntut metode pembayaran yang serba mobile, cepat, dan pada saat yang sama tetap aman. Hubungan industrial antar pelaku beralih ke pola yang semakin modular dan

melahirkan model bisnis baru. Platform digital berdimensi global semakin memudahkan sekat-sekat yurisdiksi (*borderless*) dan mengurangi kedaulatan ekonomi nasional.

Setelah seluruh visibilitas ditempuh, strategi yang ditempuh selanjutnya adalah menyelesaikan aspek legal dari CBDC tersebut. Berdasarkan wawancara merupakan proses terakhir dalam upaya untuk mengimplementasikan CBDC di Indonesia, aspek legal dapat saja dilakukan apabila aspek lain sudah dikatakan sudah memenuhi kriteria *visible*. Dua hal yang perlu dilakukan adalah dengan melakukan perubahan aturan tentang Mata Uang dan kebijakan sistem pembayaran.

Manfaat Dan Risiko CBDC

Diantara manfaat yang dapat di peroleh dari penerapan CBDC ini adalah sebagaimana mata uang merupakan refleksi dari kedaulatan Negara, hadirnya CBDC menjadi salah satu bentuk pertahanan Negara dibidang non militer yang berfokus untuk menjaga kedaulatan mata uang rupiah dari ancaman hadirnya jenis *private digital currency* dan berbagai moda pembayaran digital lain yang dikendalikan swasta.

Selain itu dari sisi efisiensi dalam hal pencetakan uang kertas dan logam. Dengan hadirnya CBDC akan menjadi salah satu alternatif pembayaran yang dapat dipilih oleh masyarakat tanpa menghilangkan alat pembayaran yang sudah ada sebelumnya. Sebagai sebuah alternatif, CBDC dapat mengurangi ketergantungan terhadap jenis uang kertas dan logam yang memakan biaya yang tinggi untuk pencetakan dan perawatan.

Dengan adanya CBDC, pemerintah melalui Bank Indonesia dapat secara ketat mengontrol peredaran uang masuk dan keluar. Seluruh transaksi akan terdeteksi karena setiap akun CBDC menggunakan identitas kependudukan yang hanya dimiliki satu perorang. Meskipun saat ini identitas kependudukan belum sepenuhnya maksimal berfungsi sebagai *Single Identity Number (SIN)*, akan tetapi dengan sinergi antar lembaga Negara hal tersebut dapat terwujud.

CBDC juga dapat bermanfaat dari sisi peningkatan inklusi keuangan. CBDC dapat menyediakan alat pembayaran digital publik tanpa mengharuskan individu untuk memiliki rekening bank. CBDC juga memiliki dampak pada peningkatan kebijakan moneter.

Beberapa akademisi telah menyarankan bahwa dengan mempromosikan inklusi keuangan, CBDC juga dapat meningkatkan transmisi kebijakan moneter.

Kelebihan rupiah digital lainnya adalah biaya operasional dan transaksi yang lebih rendah, terutama di daerah-daerah terpencil di mana distribusi uang fisik dibebani masalah infrastruktur. Rupiah digital juga dapat disimpan di smartphone, kartu, atau e-wallet dan karenanya memiliki tingkat efisiensi yang jauh lebih tinggi.

Selain manfaat terdapat pula risiko dari CBDC yang dapat muncul. Langkah-langkah perlu diambil untuk mengurangi risiko dengan mendapatkan desain CBDC yang tepat. Terlepas dari manfaat yang telah disebutkan, terdapat risiko keamanan yang dapat terjadi ketika menyimpan semua bentuk kekayaan secara elektronik. Terutama ketika CBDC ini difungsikan untuk menggantikan mata uang fisik yang biasanya dipegang oleh individu. Dengan menempatkan kekayaan ini di bawah pengawasan langsung bank sentral hal ini berisiko memberikan bank sentral kekuatan besar untuk mengamati dan berpotensi untuk mengontrol keuangan individu, meskipun hal ini mungkin berguna untuk melakukan

intervensi dalam kasus penipuan atau pencucian uang, namun kemampuan ini dapat merusak privasi atau bahkan keamanan kekayaan individu jika ada risiko bank sentral menyedot atau memanipulasi CBDC publik untuk agenda kebijakan fiskal.

CBDC juga memiliki risiko disintermediasi sektor perbankan. Individu dapat memindahkan uang mereka dari deposito di bank komersial ke rekening kepemilikan CBDC. Keadaan tersebut akan membebani profitabilitas dan mungkin mengarah pada pemberian kredit yang lebih mahal atau lebih rendah bagi ekonomi riil. Masalah lain yang perlu dipertimbangkan adalah “run risk“. Pada saat krisis, nasabah bank dapat beralih dari deposito ke CBDC, yang mungkin dianggap lebih aman dan lebih likuid. Namun di banyak negara di dunia, terlepas dari keberadaan CBDC, depositan juga dapat mencari perlindungan dalam mata uang asing.

Selain itu CBDC juga menyiratkan biaya dan risiko bagi bank sentral. Menyediakan CBDC membutuhkan biaya yang sangat mahal bagi bank sentral dan juga menimbulkan risiko bagi reputasi mereka. Kegagalan untuk memenuhi salah satu dari fungsi-fungsi CBDC, karena gangguan teknologi, serangan siber, atau

hanya kesalahan manusia, dapat merusak reputasi bank sentral.

Kesimpulan, Rekomendasi, dan Pembatasan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan maka peneliti menutup penelitian ini dengan kesimpulan;

1. CBDC merupakan mata uang yang di ciptakan oleh bank sentral dalam bentuk digital, pada hakikatnya CBDC merupakan respon dari hadirnya private digital currency yang berkembang saat ini. Private digital currency menjadi ancaman bagi eksistensi sistem perekonomian konvensional dan perbankan karena akan menghilangkan fungsi dari bank sentral. Teknologi yang dimiliki private digital currency bukanlah ancaman melainkan solusi bagi terwujudnya cashless society. hal ini sejalan dengan Gerakan Nasional Non Tunai (GNNT) yang dicanangkan Bank Indonesia dan sesuai dengan visi Bank Indonesia yaitu menjadi bank sentral digital terdepan yang berkontribusi nyata terhadap perekonomian nasional dan terbaik di antara negara emerging markets untuk Indonesia maju.

2. Bank Indonesia merespon hadirnya private digital currency, Bank Indonesia merespon dengan mengeluarkan regulasi yang melarang transaksi pembayaran menggunakan mata uang selain rupiah, termasuk didalamnya Bitcoin, Ethereum, Ripple, dan lain sebagainya. Kemudian hadirnya CBDC yang ada di Tiongkok serta perkembangan kajian dan eksperimen CBDC di Dunia, direspon positif oleh Bank Indonesia dengan melihat peluang dapat diterapkannya hal tersebut di Indonesia. Saat ini pembahasan mengenai CBDC di Indonesia masih sebatas kajian dan belum menyentuh aspek eksperimental, jika seluruh visibilitas telah terpenuhi kelaikannya, maka Bank Indonesia akan menyiapkan regulasi yang mengatur mata uang digital baik melalui aturan mayta uang maupun kebijakan sistem pembayaran.
3. Bank Indonesia merespon perkembangan dunia digital saat ini dengan mengeluarkan Blue Print Sistem Pembayaran Indonesia 2025, buku ini yang menjadi arah digitalisasi Bank Indonesia sesuai

visi menjadi bank sentral digital terdepan yang berkontribusi nyata terhadap perekonomian nasional dan terbaik di antara negara emerging markets untuk Indonesia maju.

4. Manfaat yang dapat di peroleh dari penerapan CBDC di Indonesia adalah adalah menjadi refleksi kedaulatan Negara dalam menghadapi ancaman kedaulatan mata uang dengan hadirnya private digital currecy dan berbagai alternative pembayaran yang di buat oleh pihak swasta maupun asing, efisiensi pencetakan uang kertas dan koin, karena menjadi alternatif pembayaran selain alat pembayaran yang sudah eksis sebelumnya, Adanya kontrol ketat peredaran uang oleh Bank Indonesia terhadap transaksi mencurigakan karena setiap orang hanya memiliki 1 akun menggunakan *single identity number (SIN)*, meningkatkan inklusi keuangan, dan menekan biaya operasional dan transaksi terutama di daerah-daerah terpencil di mana distribusi uang fisik dibebani masalah infrastruktur.

5. Sedangkan risiko yang dapat terjadi dari penerapan CBDC di Indonesia adalah terdapat risiko keamanan yang dapat terjadi ketika menyimpan semua bentuk kekayaan secara elektronik. Terutama ketika CBDC ini difungsikan untuk menggantikan mata uang fisik yang biasanya dipegang oleh individu. Terdapat risiko privasi atau bahkan keamanan kekayaan individu seperti apabila bank sentral menyedot atau memanipulasi CBDC publik untuk agenda kebijakan fiskal, CBDC juga memiliki risiko disintermediasi sektor perbankan. Individu dapat memindahkan uang mereka dari deposito di bank komersial ke rekening kepemilikan CBDC. Keadaan tersebut akan membebani profitabilitas dan mungkin mengarah pada pemberian kredit yang lebih mahal atau lebih rendah bagi ekonomi riil. Masalah lain yang perlu dipertimbangkan adalah “run risk”, pada saat krisis, nasabah bank dapat beralih dari deposito ke CBDC, yang mungkin dianggap lebih aman dan lebih likuid, Selain itu CBDC juga menyiratkan biaya dan risiko bagi bank sentral,

menyediakan CBDC membutuhkan biaya yang sangat mahal bagi bank sentral dan juga menimbulkan risiko bagi reputasi mereka. Kegagalan untuk memenuhi salah satu dari fungsi-fungsi CDBC, karena gangguan teknologi, serangan siber, atau hanya kesalahan manusia, dapat merusak reputasi bank sentral.

6. Sebagai upaya pengembangan ilmu pengetahuan khususnya dibidang Ekonomi Pertahanan dan untuk mengantisipasi ancaman hadirnya mata uang digital, maka peneliti sangat menyarankan kepada peneliti lainnya untuk melanjutkan penelitian mengenai CBDC ini lebih lanjut terkait manfaat dan risiko penggunaan CBDC di Indonesia dalam aspek yang lebih luas seperti penggunaan teknologi, keamanan siber, keamanan data, maupun aspek ekonomi lainnya.

Diharapkan kepada Bank Indonesia untuk dapat menuntaskan kajian terkait visibilitas penerapan CBDC di Indonesia dan mulai melakukan eksperimen penggunaan CBDC dimulai dari kota-kota besar yang paling besar menggunakan pembayaran non tunai. Hal ini mengingat terdapat ancaman kedaulatan Negara

apabila terdapat alternatif mata uang digital yang dapat digunakan selain yang di keluarkan Negara apabila terbukti lebih efektif dan efisien.

Kepada Kementerian Dalam Negeri, Kementerian Komunikasi dan Informatika, dan Dewan Perwakilan Rakyat untuk dapat saling bersinergi dalam upaya mendukung kecukupan infrastruktur yang dibutuhkan dalam membangun CBDC di Indonesia seperti pembenahan data Dukcapil sehingga tercipta *single identity number* (SIN) yang dapat digunakan sebagai identitas e-wallet CBDC. Selain itu pemerataan infrastruktur jaringan komunikasi hingga ke pelosok tanah air juga dapat mendukung pemenuhan infrastruktur CBDC. Mengingat CBDC merupakan masa depan kebijakan sistem pembayaran, maka kehadiran infrastruktur dapat mempercepat proses implementasi di Indonesia.

Kepada Kementerian Pertahanan perlu mempertimbangkan adanya tim yang mengkaji pertahanan untuk menghadapi ancaman non militer. Selain itu Kemeterian pertahanan juga dapat berpartisipasi dalam upaya mengkampanyekan gerakan cinta rupiah sebagai salah satu bentuk bela Negara, serta penggunaan mata uang selain

rupiah merupakan ancaman non militer dalam bidang ekonomi keuangan yang dapat dimasukkan dalam Buku Putih Pertahanan 2025.

Daftar Pustaka

- Bordo, M. D., & Levin, A. T. (2017). Central Bank Digital Currency and the Future of Monetary Policy. Hoover Institute Economics Working Paper, 1-30.
- Bank for International Settlements. (2018). Central Bank Digital Currency.
- Harahap, B. A., Idham, P. B., Kusuma, A. C., & Rakhman, R. N. (2017). Perkembangan Financial Technology terkait Central Bank Digital Currency (CBDC) terhadap Transmisi Kebijakan Moneter dan Makroekonomi. Working Paper Bank Indonesia, 1-80.
- Ibrahim. (2005). Metodologi Penelitian Kualitatif. Bandung: Alfabeta.
- Indramawan, D. (2019). *Libra: Disrupsi Sektor Keuangan*. Bankers Update Buletin Ikatan Bankir Indonesia.
- Kementerian Pertahanan RI. (2015). Buku Putih Pertahanan Negara. Jakarta.
- Lestari, E. P. (2017). Ekonomi Moneter. Tangerang Selatan: Pusat Penerbit Universitas Terbuka.
- Nakamoto, S. (2008). Bitcoin : A peer-to-peer electronic cash system. Unpublished Article. Available at <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>, 1-9.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1992). Analisis Data Kualitatif. Terjemah oleh Tjetjep Rohendi Rohidin. Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia.
- Nakamoto, S. (2008). Bitcoin : A peer-to-peer electronic cash system. Unpublished Article. Available at <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>, 1-9.
- Nizar, M. A. (2018). Kontroversi Mata Uang Digital. In Bunga Rampai Disruptive Mindset Sektor Jasa Keuangan (pp. 159-181). Bogor: PT Penerbit IPB Press.
- Peraturan Pemerintah No. 82 Tahun 2012 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik
- Siaran Pers Bank Indonesia nomor 20/4/D/Kom tentang virtual currency
- Solikin, & Suseno. (2002). Uang. Jakarta: Pusat Pendidikan dan Studi Kebanksentralan (PPSK) Bank Indonesia.
- Tobin, J. (1985). Monetary Policy. Unpublished Article. Available in www.econlib.org. Retrieved from www.econlib.org.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2011 tentang Mata Uang
- Yusgiantoro, P. (2014). Ekonomi Pertahanan: Teori dan Praktik. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama