

## BAB II

### PERKEMBANGAN *CRYPTOCURRENCY* DI INDONESIA

#### 1.1 Sejarah Mata Uang Kripto

Pada tahun 2008 silam, dunia dihantam krisis global. Bermula di Amerika dan menjalar hingga ke berbagai negara di belahan dunia. Krisis finansial itu disebut-sebut ekonom sebagai krisis terbesar selama 80 tahun dan dijuluki sebagai '*Mother of All Crisis*'. Kebangkrutan membayangi banyak perusahaan. Bursa saham runtuh. Salah satu perusahaan yang terkena dampak adalah Lehman Brothers, perusahaan investasi keuangan terbesar keempat di Amerika Serikat . Setelah beroperasi selama lebih dari 100 tahun, Lehman Brothers harus menyerah pada keadaan dan dinyatakan bangkrut. Rumah-rumah disita, para pekerja dirumahkan. Selama dua tahun, sejak Januari 2008 hingga Februari 2010, sebanyak 7,3 juta pekerjaan hilang. Hal ini menyebabkan tingkat pengangguran di Amerika Serikat meningkat hingga ke level 10 persen.

Di tengah kondisi gonjang-ganjing dunia keuangan Amerika Serikat, sebuah surel berantai dikirimkan. Penerimaannya adalah mailing list di komunitas pencinta kriptografi digital. Email itu dikirimkan oleh seorang tak dikenal yang menamakan dirinya sebagai Satoshi Nakamoto. Nathaniel Popper dalam bukunya yang berjudul "*Digital Gold: Bitcoin and The Inside Story of Misfits and Millionaires Trying to Reinvent Money*" menuliskan bahwa email itu tak sepenuhnya ditanggapi. Kebanyakan pengguna milis tidak memberi respon. Hingga akhirnya salah seorang di antaranya, Hal Finney menjawab surel

Nakamoto. Di dalam surelnya, Nakamoto mengatakan bahwa ia tengah mengerjakan sebuah proyek berupa sistem uang elektronik baru dengan konsep peer-to-peer yang terdesentralisasi. Finney di tengah rasa skeptis meminta Nakamoto untuk mengirimkan contoh awal dari sistem yang ia sebutkan dalam email. Tak perlu menunggu lama, pada 18 Agustus 2008, Nakamoto membeli situs bitcoin.org. Ia mengirimkan link situs tersebut dengan software pendukung dan 10 koin pertama pada Finney untuk diuji coba. Finney yang tertarik pada proyek tersebut memutuskan untuk bekerja sama. Finney mengidentifikasi bugs yang ada di dalam sistem dan kemudian memandu Nakamoto untuk memperbaiki dan menyempurnakannya. Masih di tahun dan bulan yang sama, tepatnya pada 31 Oktober 2008, Nakamoto mengunggah sebuah white paper yang berjudul "*Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*". White paper itu berisi ide, visi, dan misi jaringan blockchain yang bernama Bitcoin. Nakamoto menuliskan bahwa sudah saatnya ada sistem pembayaran yang berbasis bukti kriptografi bukan kepercayaan. Bitcoin sebagai mata uang elektronik yang berbasis jaringan blockchain memberikan ruang bagi pembayaran digital yang bebas biaya tambahan. Jaringan ini akan memungkinkan dua pihak melakukan transaksi secara langsung tanpa pihak ketiga. Transaksi akan ditangani secara langsung oleh sistem komputasi dan dikonfirmasi menggunakan mekanisme escrow. Mekanisme escrow adalah mekanisme yang baru akan menyatakan sebuah transaksi berhasil ketika uang yang dikirimkan oleh pembeli telah diterima penjual. Mekanisme tersebut praktis akan melindungi penjual dari pembeli dan sebaliknya. Finney dan Nakamoto bekerja sama mewujudkan ide itu. Kesamaan pemikiran untuk

menciptakan mata uang yang berdasarkan *proof of work* membuat Finney dan Nakamoto menjalin kolaborasi yang mantap. Hingga pada 3 Januari 2009, blok pertama ditambang. Jaringan yang dikenal sebagai Blok 0 itu menghasilkan 50 Bitcoin. Nakamoto menamainya sebagai Blok Genesis. Di dalam blok pertama itu terdapat pernyataan “*The Times 03/Jan/2009 Chancellor on Brink of Second Bailout for Banks*”. Kalimat ini merupakan salah satu judul utama di koran *The Times* yang merujuk pada langkah yang diambil Menteri Keuangan untuk mengatasi krisis keuangan di AS. Hanya berselang beberapa hari, perangkat lunak Bitcoin dirilis di milis kriptografi. Masa itu, software Bitcoin 0.1 hanya dapat digunakan oleh Windows. Setelah software meluncur, penambangan di Blok 1 pun dimulai. Lalu seiring berjalannya waktu, Nakamoto meluncurkan software Bitcoin 0.2 pada Desember 2009 yang dapat digunakan untuk perangkat Linux. Kehadiran software itu bertepatan pula dengan mulai tersedianya multi core processors untuk mining di pasaran. Sejak saat itu, komunitas mining dan blockchain mulai tumbuh subur dan menjamur.

### **1.1.1 Sistem Cryptocurrency**

Secara etimologis, *Cryptocurrency* merupakan dua kata yang menjadi satu, yakni *crypto* yang merujuk kepada *cryptography* atau bahasa persandian dalam dunia komputer dan *currency* yang merujuk kepada nilai mata uang. Definisi *Cryptocurrency* adalah suatu mekanisme mata uang digital yang dapat digunakan untuk bertransaksi secara virtual (melalui jaringan

internet) yang dilindungi sebuah persandian komputer yang rumit<sup>1</sup>. Yang membedakan dengan mata uang yang saat ini umum digunakan, seperti mata uang Rupiah, yang juga sudah banyak digunakan untuk transaksi secara digital, *Cryptocurrency* memiliki sifat terdesentralisasi, sedangkan model transaksi yang selama ini sering digunakan dalam masyarakat sifatnya tersentralisasi.

Sifat tersentralisasi dicontohkan pada model transaksi yang selama ini sering digunakan oleh masyarakat. Seperti dalam kasus ini dicontohkan orang tua yang ingin mengirimkan uang kepada anaknya di perantauan, maka yang ia lakukan ialah menggunakan layanan perbankan (ATM, *Mobile Banking*, atau datang langsung ke bank terkait) lalu melakukan transfer sejumlah uang ke rekening anaknya. Transaksi tersebut pada dasarnya dilakukan melalui perantara bank dan layanan tertentu, jadi prosesnya uang yang ditransfer sebenarnya masuk ke bank terlebih dulu, lalu diteruskan kepada penerima. Prosesnya *real time* sehingga perpindahan tersebut tidak begitu terasa. Namun yang cukup dirasakan justru karena prosesnya melalui perantara, maka ada imbalan yang harus dibayarkan, yakni berupa biaya administrasi, baik itu yang dikeluarkan saat itu juga (jika mengirimkan ke rekening bank yang berbeda) atau dalam biaya administrasi yang dikenakan setiap bulan. Sedangkan sifat terdesentralisasi artinya tidak ada yang

---

<sup>1</sup> Randi Eka, "Mengenal Cryptocurrency dan Mekanisme Transaksinya", Diakses dari <https://dailysocial.id/post/mengenal-cryptocurrency-dan-mekanisme-transaksinya>, pada tanggal 10 Juli 2021 pukul 5.02.

menjadi penengah atau pihak khusus yang menjadi perantara. Transaksi dilakukan secara *peer-to-peer* dari pengirim ke penerima. Seluruh transaksi dicatat dalam komputer yang berada di jaringan tersebut, di seluruh dunia, atau disebut dengan *miner* (penambang yang ikut membantu mengamankan dan mencatat transaksi di jaringan). *Miner* sendiri akan mendapatkan komisi dengan uang virtual yang digunakan, namun tidak semua orang bisa menjadi *miner*, karena dibutuhkan keahlian khusus dengan pemrosesan komputasi yang rumit untuk memecahkan kriptografi yang digunakan. Hal ini menjadi salah satu alasan mengapa para penambang *Cryptocurrency* umumnya menggunakan komputer berspesifikasi tinggi dan khusus<sup>2</sup>.

#### **1.1.1.1 Blockchain**

Blockchain adalah sistem pencatatan atau basis data yang tersebar luas di internet, sering disebut juga sebagai *distributed ledger*. Setiap transaksi yang dicatat juga dapat dilihat oleh seluruh pengguna internet<sup>3</sup>. Jadi Blockchain juga bisa didefinisikan sebagai sebuah buku besar yang bisa diakses oleh siapa saja, termasuk orang yang tidak melakukan transaksi. Blockchain juga memiliki beberapa ciri khas dalam melakukan transaksi dan pencatatan, yakni sebagai berikut:

---

<sup>2</sup> Ibid.

<sup>3</sup> Ibid.

## **1. Memiliki perhitungan yang lebih logis**

Pada dasarnya Blockchain adalah sesuatu yang dapat dihitung secara matematis, dikarenakan blok-blok yang ada di dalamnya berbentuk kode yang dapat diterjemahkan dan diverifikasi developer. Algoritma di dalamnya membuat nilainya bisa lebih terukur, berbeda dengan mata uang yang sehari-hari digunakan saat ini. Misalnya USD, nilainya biasanya dikontrol oleh Bank Sentral di Amerika Serikat. Mereka bebas untuk mencetak seberapa banyak yang dalam masa tertentu, termasuk implikasi suku bunga.

## **2. Memiliki keamanan yang mumpuni**

Manfaat sifat terdesentralisasi Blockchain adalah tidak ada data yang dipusatkan di satu tempat. Semua tersebar ke server para *miner*, dalam kata lain para penambang yang ikut membantu mengamankan jaringan Blockchain. Untuk menjadi *miner* pun mereka harus secara akurat memecahkan algoritma perhitungan yang ada, sehingga tercipta blok baru (dengan komisi berupa nominal uang digital). Karena informasinya tersebar, jika ada hacker yang mencoba membobol sistem pun mereka

harus bisa minimal mengontrol 50% dari komputer miner yang ada di jaringan.

#### **1.1.1.2 Mining**

Penambangan Bitcoin (*Bitcoin Mining*) adalah salah satu cara untuk memperoleh Bitcoin, \dapat dilihat Bitcoin sebagai suatu sistem kas global yang besar yang menyimpan sejarah transaksi (atau ‘pergerakan uang’) dari satu individu ke individu yang lainnya. Ketika transaksi Bitcoin diproses di jaringan Bitcoin, artinya Bitcoin sedang dipindah dari satu individu ke individu lainnya, seseorang perlu memastikan bahwa semua transaksi telah direkam dengan benar dan sistem kas telah tersinkronisasi di seluruh dunia. Proses ini bukan dilakukan oleh perseorangan atau perusahaan, namun oleh ribuan atau bahkan jutaan komputer di seluruh dunia yang terhubung dengan koneksi internet. Komputer ini dikenal sebagai *miners* atau ‘penambang’<sup>4</sup>. Secara sederhana, mereka adalah ‘komputer yang memproses transaksi’. Agar dapat melakukan pemrosesan ini dengan aman, komputer-komputer tersebut perlu melakukan kalkulasi kompleks yang memakan usaha *computing* yang besar, sehingga

---

<sup>4</sup> (“Apa itu penambangan Bitcoin (Bitcoin mining)?”, 2021)

dibutuhkan juga energi yang besar serta alat-alat khusus yang canggih. Seorang pemilik dari komputer-komputer ini perlu membayar untuk alat-alat dan daya listrik tersebut, jadi mereka harus mendapatkan kompensasi dari seluruh usaha dan uang yang mereka habiskan untuk mendukung jaringan ini. Mereka mendapatkan kompensasi melalui Bitcoin yang baru ditambang. Bitcoin baru yang ditambang bertindak sebagai penghargaan dan insentif untuk mereka yang berkontribusi untuk sistem yang mendukung proses transaksi. Cara lain untuk mengerti hal ini adalah dengan membayangkan apa yang terjadi jika bank besar membangun sistem pemrosesan transaksi global terbesar di dunia: mereka akan menghabiskan milyaran dollar lalu mengenakan biaya transaksi kecil pada para pengguna untuk menutup biaya pembangunan sistem. Dengan Bitcoin mining, biaya untuk sistem global ini dibagi ke ribuan komputer, dan mereka menutup biaya mereka dengan Bitcoin yang baru ditambang. Singkat cerita, ini adalah demokratisasi infrastruktur finansial.

### 2.1.2 Praktik *Cryptocurrency* Di Dunia

*Cryptocurrency* dianggap sistem mata uang digital yang cukup terstruktur dengan rapi, namun regulator keuangan dan lembaga penegak hukum di seluruh dunia masih memperdebatkan praktik mata uang digital tersebut. belum ada hukum internasional yang seragam mengatur *Cryptocurrency*. Sebagian besar negara belum secara jelas menentukan legalitas *Cryptocurrency*.

Meskipun begitu beberapa negara tidak menerima penggunaan *Cryptocurrency* secara langsung, dan disisi lain beberapa negara seperti El Salvador telah resmi menggunakan Bitcoin sebagai alat pembayaran sah sama seperti dolar Amerika Serikat<sup>5</sup>. Berikut adalah negara-negara yang menerima penggunaan *Cryptocurrency* :

#### 1. Amerika Serikat

Amerika Serikat telah mengambil sikap positif terhadap *Cryptocurrency*, meski ada beberapa lembaga pemerintah berusaha untuk mencegah atau mengurangi penggunaan *Cryptocurrency* dalam transaksi ilegal. Perusahaan terkemuka seperti *Dish Network* (DISH), *Microsoft*, *Subway*, dan *Overstock* (OSTK) menerima *Cryptocurrency* sebagai alat pembayaran.

---

<sup>5</sup> Aditya Pratama, "Daftar Negara di Dunia yang Menerima dan Melarang Bitcoin", Diakses dari <https://www.inews.id/finance/keuangan/daftar-negara-di-dunia-yang-menerima-dan-melarang-bitcoin>, pada tanggal 10 Juli 2021 pukul 5.10.

## **2. Kanada**

Kanada menerima Bitcoin secara umum tetapi juga memastikan mata uang kripto tidak digunakan untuk pencucian uang (*money laundry*). Bitcoin dipandang sebagai komoditas oleh *Canada Revenue Agency* (CRA). Artinya, transaksi menggunakan *Cryptocurrency* dipandang sebagai transaksi barter, dan pendapatan yang dihasilkan dianggap sebagai pendapatan bisnis. Kanada menganggap pertukaran Bitcoin sebagai bisnis layanan uang, sehingga pertukaran Bitcoin perlu mendaftar ke Pusat Analisis Transaksi dan Laporan Keuangan Kanada (FINTRAC), melaporkan setiap transaksi yang mencurigakan, mematuhi rencana kepatuhan, dan menyimpan catatan tertentu. Beberapa bank besar di Kanada melarang penggunaan kartu kredit atau debit untuk penggunaan *Cryptocurrency*

## **3. Australia**

Australia menganggap *Cryptocurrency* bukan uang atau mata uang asing. Kantor Perpajakan Australia (ATO) menetapkannya sebagai aset untuk tujuan pajak *capital gain*.

## **4. Uni Eropa**

Pada 22 Oktober 2015, Pengadilan Eropa (ECJ) memutuskan, transaksi mata uang digital sebagai penyedia layanan dan ini dibebaskan dari pajak pertambahan nilai (PPN)

di semua negara anggota Uni Eropa (UE). Beberapa negara Uni Eropa telah menerima *Cryptocurrency*. Di Finlandia, Dewan Pusat Pajak (CBT) memberikan *Cryptocurrency* status bebas PPN dengan mengklasifikasikannya sebagai layanan uang. *Cryptocurrency* diperlakukan sebagai komoditas di Finlandia dan bukan sebagai mata uang. *Federal Public Service Finance* di Belgia juga telah membebaskan Bitcoin dari PPN. Di Siprus, Bitcoin juga tidak dikontrol atau diatur<sup>6</sup>. *Financial Conduct Authority* (FCA) di Inggris mendukung *Cryptocurrency* dan ingin peraturan mendukung adanya mata uang digital. *Cryptocurrency* berada di bawah peraturan pajak tertentu di Inggris. *National Revenue Agency* (NRA) di Bulgaria juga telah membawa Bitcoin di bawah undang-undang pajak. Jerman terbuka untuk *Cryptocurrency*, dan dianggap legal tetapi dikenakan pajak.

## 5. El Salvador

El Salvador adalah satu-satunya negara di dunia yang mengizinkan bitcoin sebagai alat pembayaran yang sah. Pada Juni 2021, Kongres negara itu menyetujui proposal yang diajukan oleh Presiden Nayib Bukele untuk secara resmi melegalkan Bitcoin sebagai alat pembayaran yang sah dinegaranya.

---

<sup>6</sup> Ibid.

Terlepas dari tidak sedikitnya negara yang sudah menerima *Cryptocurrency* sebagai alat pembayaran, ada juga beberapa negara yang menolak *Cryptocurrency* karena kewaspadaan terhadap volatilitasnya, sifatnya yang terdesentralisasi, memberi ancaman pada sistem moneter, dan khawatir dengan kegiatan ilegal seperti perdagangan narkoba dan pencucian uang dan lainnya. Berikut beberapa negara yang melarang *Cryptocurrency* :

### **1. Vietnam**

Pemerintah Vietnam dan lembaga keuangan di negaranya menyatakan *Cryptocurrency* bukan metode pembayaran yang sah.

### **2. Bolivia, Kolombia, dan Ekuador**

Bolivia melarang penggunaan Bitcoin dan mata uang kripto lainnya. Sedangkan Kolombia tidak mengizinkan penggunaan atau investasi Bitcoin. Begitu juga dengan Ekuador, di mana suara mayoritas parlemennya melarang Bitcoin atau mata uang kripto<sup>7</sup>.

#### **2.1.3 Respon IMF Terhadap Penggunaan *Cryptocurrency***

IMF adalah merupakan bentuk kerjasama dari 185 negara anggota, IMF bertujuan untuk mempromosikan stabilitas dan pertumbuhan ekonomi dunia. Dasar operasional dari institusi ini

---

<sup>7</sup> Ibid.

adalah *Articles of Agreement of the International Monetary Fund* yang dihasilkan pada 22 Juli 1944 dan mulai berlaku pada 27 Desember 1945. Dalam *Articles of Agreement of the International Monetary Fund (2016)*, mandat dari IMF itu sendiri yaitu:

- a. Untuk mempromosikan kerjasama moneter internasional melalui lembaga permanen yang menyediakan sarana untuk konsultasi dan kolaborasi pada masalah moneter internasional.
- b. Untuk memfasilitasi ekspansi dan pertumbuhan yang seimbang dari perdagangan internasional, dan untuk berkontribusi kepada promosi dan pemeliharaan dari tingkat pekerjaan yang tinggi dan pendapatan riil serta untuk pengembangan sumber daya produktif semua anggota sebagai tujuan utama kebijakan ekonomi.
- c. Untuk mempromosikan stabilitas pertukaran, untuk menjaga pertukaran yang teratur di antara anggota, dan untuk menghindari depresiasi pertukaran yang kompetitif.
- d. Untuk memberikan kepercayaan kepada anggota dengan membuat sumber daya umum IMF tersedia untuk sementara di bawah perlindungan yang memadai, sehingga memberi mereka kesempatan untuk memperbaiki ketidakseimbangan dalam neraca pembayaran mereka tanpa menggunakan langkah-langkah yang merusak kemakmuran nasional atau internasional.

e. Untuk mempersingkat durasi dan mengurangi tingkat ketidakseimbangan dalam neraca pembayaran internasional anggotanya.

IMF memiliki beberapa fungsi utama untuk memenuhi mandatnya. Yang pertama adalah pengawasan atas kebijakan ekonomi anggotanya. Dasar dari pengawasan IMF ada dalam *Articles of Agreement of the International Monetary Fund* terutama pada Pasal IV. Prosedur pengawasan kemudian dijelaskan lebih rinci dalam Keputusan Dewan Eksekutif 1977 yang menetapkan bagaimana pengawasan akan dilakukan setelah adopsi amandemen kedua terhadap *Articles of Agreement of the International Monetary Fund*. Dijelaskan bahwa untuk menjadi anggota IMF, negara-negara sepakat untuk mengejar kebijakan ekonomi yang konsisten dengan tujuan IMF. Hal tersebut kemudian memberikan otoritas hukum kepada IMF untuk mengawasi anggotanya dan memberikan penilaian atas performa dan kebijakan negara tersebut. Selain pengawasan dan penilaian, IMF juga memberikan saran dan rancangan kebijakan yang dibuat oleh IMF kepada negara-negara anggotanya untuk mendorong stabilitas ekonomi, mengurangi kerentanan terhadap krisis ekonomi dan keuangan, dan meningkatkan standar hidup. Fungsi pengawasan ini tidak hanya mencakup negara-negara anggotanya, IMF juga memberikan

penilaian berkala tentang prospek ekonomi global, ekonomi regional, pasar keuangan, dan perkembangan keuangan dunia.<sup>8</sup>

Fungsi kedua yang dimiliki oleh IMF adalah pemberian dana sementara terhadap negara anggotanya. Dalam Pasal I dari *Articles of Agreement of the International Monetary Fund*, salah satu tujuan IMF adalah membuat sumber dayanya tersedia untuk sementara bagi negara-negara anggotanya. *Articles of Agreement of the International Monetary Fund* memungkinkan IMF untuk memberikan pinjaman kepada negara-negara anggotanya yang untuk memperbaiki ketidakseimbangan dalam neraca pembarannya. Pinjaman ini biasanya diiringi dengan suatu program penyesuaian ekonomi yang perlu dilaksanakan oleh negara peminjam. Hal ini ditujukan untuk memperbaiki keadaan ekonomi negara peminjam sekaligus untuk mengamankan sumber daya IMF yang telah dipinjamkan. Untuk memenuhi fungsi ini, IMF mendapatkan pendanaan melalui tiga sumber. Sumber yang pertama adalah pembayaran keanggotaan negara anggotanya atau yang biasa disebut quota dimana jumlah besaran pembayaran tersebut disesuaikan dengan posisi ekonomi negara tersebut di dunia<sup>9</sup>. Sumber pendanaan yang kedua adalah pinjaman multilateral dimana negara-negara yang tergabung dalam *New*

---

<sup>8</sup> Granithio Karya Nugraha, "PENGARUH RESPON IMF TERKAIT PENGGUNAAN CRYPTOCURRENCY TERHADAP KEBIJAKAN PEMERINTAH INDONESIA", *Journal of International Relations*, Volume 4, Nomor 3, 2018, hal. 16.

<sup>9</sup> *Ibid.*

*Arrangements to Borrow* (NAB) menyediakan sejumlah dana sesuai dengan perjanjian tersebut untuk dipinjamkan dan digunakan oleh IMF. Sumber pendanaan yang terakhir adalah pinjaman bilateral dimana IMF dan suatu negara berunding secara langsung untuk membicarakan suatu perjanjian pinjaman dari negara tersebut kepada IMF. Dana-dana yang dikumpulkan dari ketiga sumber pendanaan tersebutlah yang kemudian digunakan untuk operasional IMF dan dipinjamkan kepada negara-negara anggota IMF. Fungsi yang ketiga dari IMF adalah pengembangan melalui bantuan dan pelatihan teknis. Bantuan teknis dan pelatihan disediakan oleh IMF untuk membantu negara-negara anggota merancang kebijakan ekonomi dan meningkatkan kemampuan manajemen ekonomi agar dapat membantu mengurangi risiko kegagalan kebijakan dari negara-negara anggota. Fungsi ini menjadi pelengkap yang sangat baik dan meningkatkan efektifitas dari fungsi pengawasan dan peminjaman yang dimiliki oleh IMF. Dalam pengawasan dan peminjaman, staf IMF bekerja dengan otoritas negara untuk mengidentifikasi kebijakan dan reformasi yang diperlukan untuk memperbaiki masalah makroekonomi dan struktural tertentu dari negara tersebut. Kemudian pelatihan teknis berfokus pada pelaksanaan kebijakan dan reformasi tersebut. Karena permintaan akan bantuan teknis dan pelatihan dari IMF melebihi kemampuan dari IMF, maka IMF memprioritaskan bantuan untuk

mengalokasikan sumber daya yang tersedia. Karena keterbatasan ini, IMF hanya memberikan bantuan dan pelatihan teknis yang menyangkut dengan mandatnya serta hanya memberikan bantuan teknis dan pelatihan di bidang-bidang lain yang sekiranya memiliki dampak yang signifikan terhadap makroekonomi global. Selain hal-hal di atas, IMF hanya memberikan bantuan teknis dan pelatihan dalam keadaan-keadaan yang luar biasa.

Perkembangan dalam penggunaan *Cryptocurrency* di dunia tentu saja bersinggungan langsung dengan mandat dan fungsi yang dimiliki IMF seperti yang dijelaskan di atas. Oleh karena itu, IMF kemudian merespon dan mengkaji penggunaan *Cryptocurrency* di dunia. Respon pertama dari IMF terkait dengan *Cryptocurrency* keluar dalam *Virtual Currencies and Beyond: Initial Considerations*. Tulisan tersebut adalah catatan diskusi staff IMF yang menunjukkan analisis dan penelitian terkait kebijakan terbaru yang sedang dikembangkan oleh masing-masing staf IMF dan diterbitkan untuk mendapatkan respon dan untuk perdebatan yang lebih lanjut. Memang pandangan yang diungkapkan dalam catatan diskusi staff tidak dapat mewakili pandangan dari IMF, dewan eksekutifnya, atau manajemen dari IMF, namun diterbitkannya tulisan tersebut adalah suatu tanda bahwa IMF sudah mulai mempertimbangkan mengenai penggunaan *Cryptocurrency* di dunia. *Virtual Currencies and Beyond: Initial Considerations*

memang tidak berfokus kepada *Cryptocurrency* sama sekali, namun secara garis besar tulisan tersebut membicarakan mengenai *virtual currency* (VC) yang didefinisikan sebagai:

“VC adalah representasi nilai digital, yang dikeluarkan oleh pengembang swasta dan didenominasi dalam unit akun mereka sendiri. VC dapat diperoleh, disimpan, diakses, dan ditransaksikan secara elektronik, dan dapat digunakan untuk berbagai tujuan, selama pihak yang bertransaksi setuju untuk menggunakannya. Konsep VC mencakup banyak "mata uang", mulai dari IOU penerbit yang sederhana (seperti kupon internet atau seluler dan poin penerbangan maskapai), VC yang didukung oleh aset seperti emas, dan "*Cryptocurrency*" seperti Bitcoin.”<sup>10</sup>

Seperti yang tertulis dalam definisi diatas, *Cryptocurrency* termasuk kedalam salah satu *virtual currency* yang dibahas dalam tulisan diatas. Bahkan Bitcoin digunakan untuk mewakili VC didalam tulisan diatas. Kesimpulan dari tulisan diatas adalah VC berkembang dengan sangat cepat hingga mengakibatkan masa depan perbembangannya sulit ditebak, namun teknologi *distributed ledger* (buku besar yang dibagikan) menawarkan banyak manfaat yang melampaui manfaat dari VC itu sendiri. Selain itu, VC juga menawarkan banyak manfaat potensial seperti peningkatan kecepatan dan efisiensi dalam melakukan pembayaran dan transfer. Namun, terlepas dari manfaat yang ada, tulisan diatas mengatakan bahwa VC menimbulkan banyak risiko dan ancaman terhadap integritas keuangan, perlindungan konsumen, penghindaran pajak, dan penegakan kontrol terhadap pertukaran uang. Meskipun

---

<sup>10</sup> Ibid

penggunaan VC belum menjadi resiko yang besar terhadap kebijakan moneter didunia saat ini, namun resiko yang ada dapat bertumbuh dengan adanya perkembangan teknologi lebih lanjut dan penggunaan yang lebih luas. Oleh karena itu, perlu adanya suatu kerangka kerja yang efektif untuk mengatur penggunaan VC yang dapat menanggulangi resiko yang ada tanpa menghambat perkembangan inovasi dalam teknologi keuangan.

## 2.2 Jenis mata uang kripto di bursa perdagangan indonesia

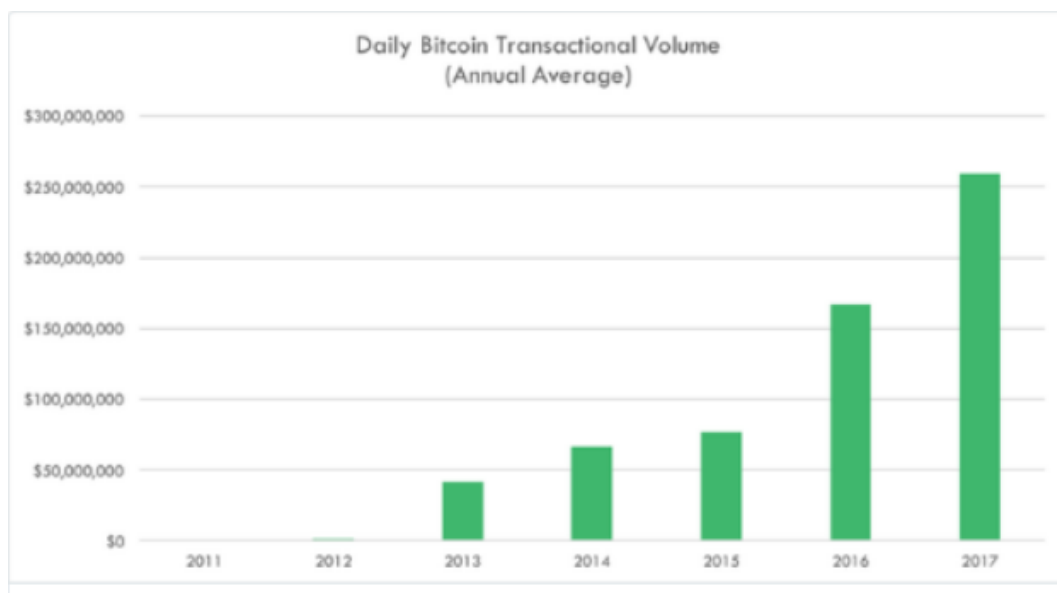
### 2.2.1 Bitcoin



Gambar 2.1 Logo Bitcoin

Bitcoin adalah *Cryptocurrency* terdesentralisasi pertama di dunia, jenis aset digital yang menggunakan kriptografi kunci publik untuk merekam, menandatangani, dan mengirim transaksi melalui blockchain Bitcoin. Diluncurkan pada 3 Januari 2009, oleh pemrogram komputer anonim (atau kelompok pemrogram) dengan nama samaran “Satoshi Nakamoto”, jaringan Bitcoin (dengan huruf besar “B”) adalah sistem pembayaran elektronik *peer-to-peer*

yang menggunakan *Cryptocurrency* asli yang disebut bitcoin (huruf kecil “b”) untuk mentransfer nilai melalui internet atau bertindak sebagai penyimpan nilai seperti emas dan perak<sup>11</sup>. Setiap bitcoin terdiri dari 100.000.000 satoshi (unit terkecil dari bitcoin), membuat masing-masing bitcoin dapat dibagi hingga 8 tempat desimal. Ini memungkinkan orang untuk membeli pecahan bitcoin hanya dengan satu dolar AS. Bitcoin dan *Cryptocurrency* lainnya seperti email dunia keuangan. Mata uang tidak ada dalam bentuk fisik, nilai ditransaksikan langsung antara pengirim dan penerima, dan tidak perlu perantara perbankan untuk memfasilitasi transaksi. Semuanya dilakukan secara publik melalui teknologi buku besar terdistribusi yang transparan, tidak berubah, yang disebut blockchain.



Gambar 2.2 : Grafik penggunaan Bitcoin

<sup>11</sup> Bitcoin (07 Juli 2021), *COINDESK*, <https://www.coindesk.com/price/bitcoin>, Diakses pada 10 Juli 2021.

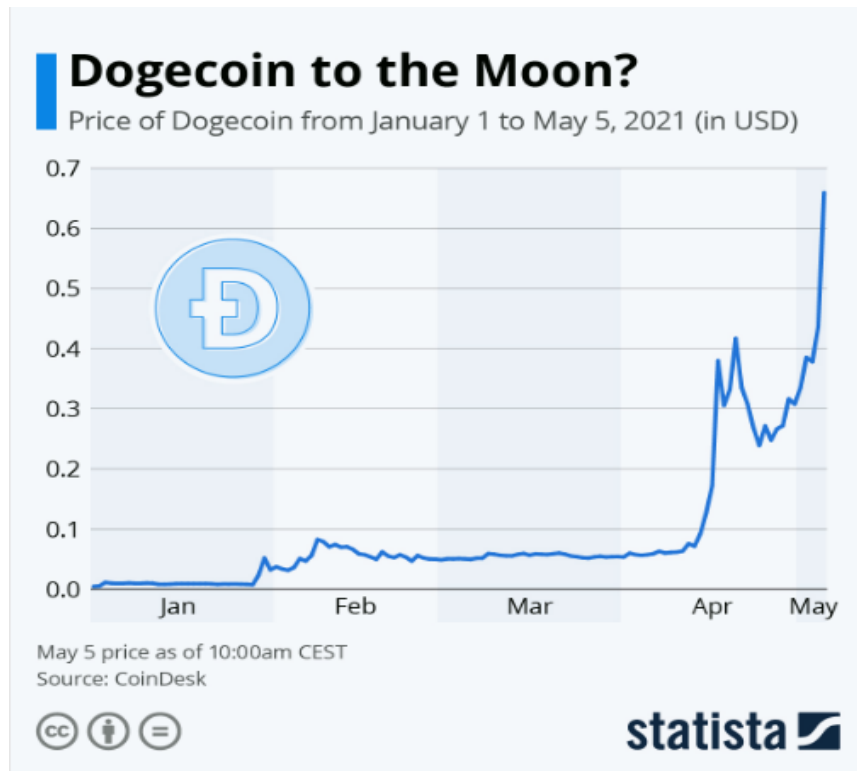
### 2.2.2 Dogecoin



Gambar 2.3 Logo Dogecoin

*Dogecoin* adalah sejenis mata uang kripto (*cryptocurrency*), seperti Bitcoin, Ethereum, Litecoin dan sebagainya. Dogecoin diperkenalkan sejak Desember 2013. Dogecoin mulanya dibuat untuk lelucon semata. Mata uang kripto ini dikembangkan oleh software engineer IBM Billy Markus dan engineer Adobe Jackson Palmer. Markus dan Palmer pun sengaja membuat logo Dogecoin seunik mungkin, tidak seperti logo futuristik ala Bitcoin atau mata uang kripto lain. Kedua insinyur itu kemudian memilih menggunakan wajah anjing ras Shiba Inu sebagai logo Dogecoin. Hal itu dikarenakan Shiba Inu sempat beken karena menjadi bintang meme "Doge" yang populer pada 2013-an. Meme "Doge" tersebut menampilkan seekor anjing Shiba Inu yang dikelilingi beberapa teks dengan *font Comic Sans* warna-warni. Teks-teks itu bertuliskan monolog suara dalam hati untuk merespons sesuatu. Branding yang unik ini membuat Dogecoin berbeda dari kebanyakan mata uang kripto yang sudah beredar. Dogecoin memang belum sukses besar seperti Bitcoin atau Ethereum yang nilai tukarnya sudah tinggi. Tapi setidaknya, Dogecoin bisa memiliki peminat

yang berkembang cukup cepat. Bahkan, nilai mata uang kripto itu naik 300 persen dalam 72 jam sejak pertama kali diluncurkan, meningkat dari 0,00026 dolar AS ke 0,00095 dolar AS.



Gambar 2.4 Grafik penggunaan Dogecoin

### 2.2.3 *Ethereum*



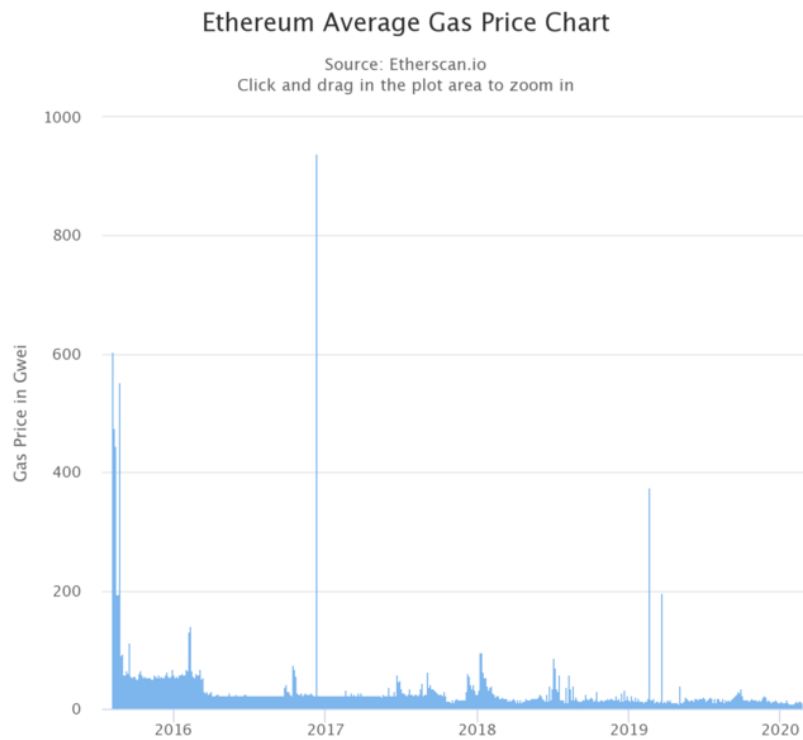
Gambar 2.5 Logo Ethereum

Ethereum adalah akses terbuka ke uang digital dan layanan ramah data untuk semua orang, terlepas dari latar belakang atau lokasi Anda. Ini adalah teknologi yang dibangun komunitas di balik *Cryptocurrency ether* (ETH) dan ribuan aplikasi yang dapat Anda gunakan saat ini.

Ethereum adalah teknologi yang memungkinkan Anda mengirim *Cryptocurrency* kepada siapa pun dengan sedikit biaya. Ini juga mendukung aplikasi yang dapat digunakan semua orang dan tidak ada yang bisa menghapusnya. Ethereum dibangun di atas inovasi Bitcoin, dengan beberapa perbedaan besar. Keduanya memungkinkan Anda menggunakan uang digital tanpa penyedia pembayaran atau bank. Tetapi Ethereum dapat diprogram, jadi Anda juga dapat menggunakannya untuk banyak aset digital yang berbeda, bahkan Bitcoin, ini juga berarti Ethereum lebih dari sekadar pembayaran. Ini adalah pasar layanan keuangan, game, dan aplikasi yang tidak dapat mencuri data Anda atau menyensor Anda<sup>12</sup>.

---

<sup>12</sup> WHAT IS ETHEREUM? (18 April 2019), *Use Ethereum*, <https://ethereum.org/en/what-is-ethereum/>, Diakses pada 10 Juli 2021.



Gambar 2.6 Grafik penggunaan Ethereum

#### 2.2.4 Litecoin



Gambar 2.7 Logo Litecoin

Litecoin adalah *Cryptocurrency* yang diluncurkan pada akhir 2011 oleh mantan insinyur *Google* dan *Coinbase* Charlie Lee. Untuk membuat Litecoin, Lee menyalin basis kode Bitcoin, meningkatkan total pasokan, dan mengubah kecepatan penambahan

blok baru ke blockchain. Hanya sekitar 84 juta litecoin yang akan dibuat, empat kali lipat dari total pasokan bitcoin. Litecoin juga membuat blok baru setiap 2,5 menit, empat kali lebih cepat dari Bitcoin<sup>13</sup>. Investor Litecoin dan komunitas pengembang melihat protokol sebagai *pseudo-testnet* pelengkap untuk Bitcoin dan "perak digital" untuk "emas digital" Bitcoin. Yayasan Litecoin mengelola proyek Litecoin dan membiayai pengembangan Litecoin Core. *CoinDesk* juga menyediakan serangkaian indeks harga tingkat institusional.

### Litecoin Charts



Gambar 2.8 Grafik penggunaan Litecoin

<sup>13</sup> Litecoin (07 Juli 2021), *COINDESK*, <https://www.coindesk.com/price/bitcoin>, Diakses pada 10 Juli 2021.

### **2.3 Kelebihan Penggunaan *Cryptocurrency***

Berikut merupakan beberapa keunggulan yang dimiliki oleh *Cryptocurrency*.

1. Bersifat universal

Setiap orang dapat menggunakan *Cryptocurrency* tanpa adanya peraturan yang mengikat dan syarat apapun.<sup>14</sup>

2. Transparan

Dengan mata uang digital, setiap pengguna dapat melihat berbagai aktivitas transaksi yang pernah dilakukan. Tentunya, transparansi tersebut juga memiliki batasan dimana anda tidak dapat melihat orang yang menjalankan transaksi.

3. Memiliki kontrol atas pribadi

Maksudnya, setiap pengguna atau *user* akan bertanggung jawab dengan mata uangnya masing-masing.

4. Cepat dan akurat

Terakhir, transaksi menggunakan mata uang virtual terbilang sangat cepat apabila dikomparasikan dengan transaksi melalui bank.

### **2.4 Perkembangan *Cryptocurrency* di Indonesia**

Telah banyak masyarakat Indonesia yang mengenal apa itu *Cryptocurrency*. Namun, keberadaan dari mata uang digital ini mendapat penolakan keras oleh pemerintah pusat. Bahkan, tidak diakui oleh peraturan

---

perundang-undangan sebagai alat transaksi atau pembayaran yang sah di dalam negeri. Hal tersebut berdasarkan peraturan UU No.7 Pasal 1 Ayat 1 Tahun 2011, dijelaskan bahwa alat pembayaran yang diterima di Indonesia hanya menggunakan mata uang rupiah saja. Meskipun begitu, keberadaan *Cryptocurrency* Indonesia masih diperbolehkan dan termasuk legal. Bank Indonesia memberikan saran untuk menyimpan dan melakukan transaksi jual beli sebagai aset, namun resiko akan ditanggung sendiri. Akan tetapi, sejak bulan Februari 2019 anda tidak perlu khawatir lagi, karena sudah ada payung hukum melalui peraturan No. 5 Tahun 2019 yang mengatur teknis penyelenggaraan pasar fisik aset kripto pada bursa berjangka.

Pada tahun 2019, Badan Pengawas Perdagangan Berjangka Komoditi (Bappebti) Kementerian Perdagangan menerbitkan surat pernyataan terdaftar kepada perusahaan perdagangan *cryptocurrency* seperti Bitcoin, Binance, Ethereum, atau Dogecoin. Mekanisme perdagangan aset kripto ini kemudian lebih lanjut dilegalkan dalam Peraturan Bappebti Nomor 5 Tahun 2019 tentang Ketentuan Teknis Penyelenggaraan Pasar Fisik Aset Kripto (Crypto Asset) di Bursa Berjangka. Di dalam aturan tersebut, terdapat mekanisme perizinan untuk para exchanger yang memperjualbelikan aset kripto seperti Bitcoin, Binance, Ethereum, Dogecoin dan token lainnya. Hingga 29 Mei 2020, terdapat 13 perusahaan atau entitas yang telah mendapatkan tanda daftar dari Bappebti sebagai calon pedagang aset kripto.

#### **2.4.1 Kebijakan Republik Indonesia Dalam Merespon *Cryptocurrency* Sebagai Instrumen Pembayaran Secara Digital**

Pemerintah Indonesia resmi mengizinkan perdagangan mata uang digital atau *Cryptocurrency* seperti Bitcoin di bursa berjangka. Badan Pengawas Perdagangan Berjangka Komoditi (Bappebti) mengakui 229 *Cryptocurrency* di tanah air, Pengakuan ini dituangkan dalam Peraturan Badan Pengawas Perdagangan Berjangka Komoditi Nomor 7 tentang penetapan daftar aset kripto yang dapat diperdagangkan di pasar fisik aset kripto. Peraturan itu mulai berlaku pada 17 Desember 2020, Penetapan jenis aset *Cryptocurrency* ini berdasarkan dua pendekatan. Pertama, pendekatan secara yuridis (melihat peringkat 500 coin market cap/CMC) sesuai ketentuan Pasal 3 ayat (2) huruf c Perba Nomor 5 Tahun 2019<sup>15</sup>. Kedua, pendekatan penilaian analisis hierarki proses (AHP) Bappebti dengan tetap memperhatikan aspek keamanan, profil tim dan anggota tim yang mengembangkan, tata kelola sistem blockchain, skalabilitas sistem blockchain, roadmap yang menjelaskan rencana pengembangan sistem blockchain yang dapat diverifikasi pencapaiannya, dan nilai standar 6,5. Dengan demikian, wajib dilakukan delisting jenis aset kripto di luar dari jumlah tersebut (229 kripto yang diakui).

---

<sup>15</sup> Roy Franedy, "Resmi! Ini *Cryptocurrency* yang Diakui di RI, Termasuk Bitcoin", (<https://www.cnbcindonesia.com/tech/20210122132253-37-218020/resmi-ini-cryptocurrency-yang-diakui-di-ri-termasuk-bitcoin>, Diakses pada 28 Mei 2021)

Kebijakan yang mengatur tentang *Cryptocurrency* sebagai instrumen pembayaran digital tertulis pada “PERATURAN BADAN PENGAWAS PERDAGANGAN BERJANGKA KOMODITI TENTANG KETENTUAN TEKNIS PENYELENGGARAAN PASAR FISIK ASET KRIPTO (CRYPTO ASSET) DI BURSA BERJANGKA.” Peraturan yang ditetapkan oleh Bappebti tersebut menunjukkan bahwa *Cryptocurrency* bukanlah suatu hal yang harus dihindari atau bahkan ditolak oleh masyarakat di Indonesia karena sudah ada undang-undang yang mengatur tentang *Cryptocurrency* di Indonesia.

Meskipun Bappebti telah menetapkan peraturan mengenai *Cryptocurrency*, ada beberapa statement dari Bank Indonesia (BI) yang menyatakan bahwa *Cryptocurrency* di Indonesia rentan terhadap resiko dan bertentangan dengan “UU mata uang”, alasannya adalah pengertian uang menurut Pasal 1 angka 2 Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2011 tentang Mata Uang (“UU Mata Uang”) adalah alat pembayaran yang sah. Sedangkan yang dimaksud dengan mata uang adalah uang yang dikeluarkan oleh Negara Kesatuan Republik Indonesia yang selanjutnya disebut Rupiah.

Jika kita lihat definisi uang di atas, dapat diartikan bahwa uang adalah suatu alat pembayaran dan ketika uang diterbitkan oleh pemerintah atau otoritas

yang berwenang, maka merupakan mata uang. Mata uang yang diakui di Indonesia menurut UU Mata Uang adalah rupiah.

Uang rupiah adalah alat pembayaran yang sah di wilayah negara Republik Indonesia. Prinsipnya, berdasarkan Pasal 21 ayat (1) UU Mata Uang, rupiah wajib digunakan dalam:

- a. Setiap transaksi yang mempunyai tujuan pembayaran;
- b. Penyelesaian kewajiban lainnya yang harus dipenuhi dengan uang; dan/atau
- c. Transaksi keuangan lainnya, yang dilakukan di Wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia

Masih berkaitan dengan Pasal 21 ayat (1) UU Mata Uang di atas, Pasal 33 ayat (1) UU Mata Uang berbunyi:

Setiap orang yang tidak menggunakan Rupiah dalam:

- a. Setiap transaksi yang mempunyai tujuan pembayaran;
- b. Penyelesaian kewajiban lainnya yang harus dipenuhi dengan uang; dan/atau
- c. Transaksi keuangan lainnya,

Sebagaimana dimaksud dalam Pasal 21 ayat (1) dipidana dengan pidana kurungan paling lama 1 (satu) tahun dan pidana denda paling banyak Rp. 200.000.000,00 (dua ratus juta rupiah).

Terkait dengan bitcoin, Bank Indonesia dalam Siaran Pers Pernyataan Bank Indonesia Terkait Bitcoin dan *Virtual Currency* Lainnya menyatakan:

**No: 16/ 6 /Dkom**

Memperhatikan Undang-undang No. 7 Tahun 2011 tentang Mata Uang serta UU No. 23 Tahun 1999 yang kemudian diubah beberapa kali, terakhir dengan Undang-Undang No. 6 Tahun 2009, Bank Indonesia menyatakan bahwa Bitcoin dan *virtual currency* lainnya bukan merupakan mata uang atau alat pembayaran yang sah di Indonesia.

Masyarakat dihimbau untuk berhati-hati terhadap Bitcoin dan *virtual currency* lainnya. Segala risiko terkait kepemilikan/penggunaan Bitcoin ditanggung sendiri oleh pemilik/pengguna Bitcoin dan *virtual currency* lainnya, Selain itu menurut Pasal 34 huruf a Peraturan BI 18/2016, Bank Indonesia melarang Penyelenggara Jasa Sistem Pembayaran untuk melakukan pemrosesan transaksi pembayaran dengan menggunakan *virtual currency* (termasuk bitcoin).

Jadi berdasarkan penjelasan tersebut bitcoin bukan merupakan mata uang atau alat pembayaran yang sah di Indonesia. BI menegaskan bahwa bitcoin itu bukanlah alat pembayaran yang sah di Indonesia. Atas dasar itu, BI meminta masyarakat untuk berhati-hati dengan maraknya transaksi bitcoin di Indonesia. Terlebih lagi, penggunaan transaksi bitcoin terbilang mudah lantaran melalui dunia maya seiring perkembangan zaman yang semakin maju.

#### **2.4.2 Langkah-Langkah Kebijakan Moneter Republik Indonesia Dalam Merespon *Cryptocurrency* Sebagai Instrumen Pembayaran Secara Digital**

Respon pemerintah Republik Indonesia mengenai *Cryptocurrency* sebagai instrumen pembayaran secara digital masih terdapat banyak kontradiksi yang membuat kejelasan tentang penggunaan mata uang virtual (*Cryptocurrency*) masih abu-abu,

diperlukan kebijakan yang konsisten dari Pemerintah Republik Indonesia agar masyarakat Indonesia tidak lagi ragu untuk melakukan hal yang berkaitan dengan penggunaan mata uang virtual (*Cryptocurrency*), hingga pada akhirnya masyarakat Indonesia tidak asing lagi terhadap *Cryptocurrency* yang merupakan suatu perkembangan teknologi dalam sistem pembayaran.

Berdasarkan Bank Indonesia (BI) istilah mata uang digital disalahartikan sebagai rupiah digital, BI menuturkan bahwa mata uang digital merupakan sebuah representasi digital dari uang yang menjadi simbol kedaulatan negara atau *sovereign currency* yang diterbitkan oleh bank sentral dan menjadi bagian dari kewajiban moneter.<sup>16</sup> Saat ini, seperti diketahui, bank sentral memiliki kewajiban moneter berupa uang kartal (uang kertas dan uang logam) dan rekening giro pihak ketiga. Bank Indonesia juga mengakui tengah menjajaki kemungkinan implementasi mata uang digital sebagai instrumen pembayaran secara digital. Terkait hal tersebut, Bank Indonesia memandang penting untuk mempersiapkan secara memadai termasuk untuk menghadapi situasi yang berubah melalui penelitian atau eksperimen yang sedang berlangsung tentang konsep *Cryptocurrency* yang tepat diterapkan di Indonesia dan implikasinya pada sektor publik dan

---

<sup>16</sup> Anisatul Umah, "Penjelasan Lengkap Soal Uang Digital Bank Indonesia", (<https://www.cnbcindonesia.com/tech/20210605122730-37-250798/penjelasan-lengkap-soal-uang-digital-bank-indonesia/2>, Diakses Pada 24 Juni 2021, 6:15)

swasta. Hal ini pada waktunya akan ditindaklanjuti dengan perumusan kebijakan terkait penerbitan *Cryptocurrency*, yang implementasinya akan didahului dengan studi/kajian hingga tahapan eksperimen secara matang dan komperhensif, BI sendiri telah melakukan kajian/asesmen untuk melihat potensi dan manfaat dari *Cryptocurrency* dikaitkan dengan kondisi di Indonesia yang tentunya akan berimplikasi kepada perbedaan desain dan arsitektur *Cryptocurrency* yang akan dipilih, beserta kemungkinan resikonya. Selain itu, Bank Indonesia juga berkoordinasi dengan bank sentral lain termasuk melalui forum internasional untuk bertukar pandangan terkait pendalaman pembuatan kebijakan tentang mata uang virtual<sup>17</sup>.

Motivasi dalam penerbitan *Cryptocurrency* dari bank sentral berbeda-beda, mengingat adanya negara maju, negara berkembang, dan negara tertinggal, dan memikirkan relevansi kebijakan terhadap kondisi suatu negara, pada negara maju, didorong kebutuhan untuk mendukung keamanan pembayaran dan stabilitas keuangan, memitigasi *private digital currency* dan merespon penggunaan uang kartal menjadi *key driver* utama negara-negara tersebut dalam melakukan eksplorasi. Sedangkan pada negara berkembang, penerbitan mata uang digital dipengaruhi faktor untuk memperoleh efisiensi sistem pembayaran domestik

---

<sup>17</sup> Hadijah Alaydrus, "Bukan Rupiah Digital, Ini Penjelasan BI Soal Mata Uang Digital Bank Sentral", (<https://finansial.bisnis.com/read/20210225/11/1361043/bukan-rupiah-digital-ini-penjelasan-bi-soal-mata-uang-digital-bank-sentral>, Diakses Pada 24 Juni 2021, 6:15)

dan keuangan inklusif serta memitigasi *shadow banking*. Dalam konteks ini Republik Indonesia khususnya BI perlu melakukan *regulatory reform* di bidang sistem pembayaran untuk menata kembali struktur industri sistem pembayaran (SP) dengan pendekatan yang bersifat prinsipil, diperlukan pendekatan yang dinilai dapat mengakomodir seluruh aktivitas di bidang Sistem Pembayaran sehingga aturan yang akan diterbitkan merupakan turunan/penjelasan dari aturan dimaksud.