

**STUDI PERBANDINGAN PERLINDUNGAN HUKUM BAGI PENGGUNA  
*BITCOIN* DI AMERIKA SERIKAT, JEPANG DAN INDONESIA**

**JURNAL**

Oleh:

**DEMAK ASPIAN SORMIN**

**NIM: 120200529**

**DEPARTEMEN HUKUM EKONOMI**



**FAKULTAS HUKUM**

**UNIVERSITAS SUMATERA UTARA**

**MEDAN**

**2019**

## CURRICULUM VITAE

### A. Data Diri

Nama Lengkap	Demak Aspian Sormin	
Jenis Kelamin	Laki-laki	
Tempat, Tanggal Lahir	Lumban Gaol, 8 mei 1993	
Kewarganegaraan	Indonesia	
Status	Belum Menikah	
Identitas	NIK KTP. 1202130805930003	
Agama	Kristen Protestan	
Alamat Domisili	Jl. Pintu air, gg. horas	
Alamat Asal	Jl. SM. Raja No. 12, Kec. Pangaribuan.	
No.Telp	0895626258008	
Email	<a href="mailto:Demaksormin13@gmail.com">Demaksormin13@gmail.com</a>	

### B. Pendidikan Formal

Tahun	Institusi Pendidikan	Jurusan	IPK
1999 – 2005	SD NEGERI 173214 Pangaribuan	-	-
2005 – 2008	SMP Negeri 1 Pangaribuan	-	-
2008 – 2011	SMA Negeri 1 Pangaribuan	IPA	-
2012 – 2019	Universitas Sumatera Utara	Ilmu Hukum	3.08

### C. Data Oranotua

Nama Ayah/Ibu	Marudut Sormin/Natalia Sinaga
Pekerjaan	Wiraswasta/Wiraswasta
Alamat	JL. SM Raja No. 12 Kec. Pangaribuan

2002 – 2008

2008 - 2011

2011 – 2014

2014 - 2018

## ABSTRAK

### STUDI PERBANDINGAN PERLINDUNGAN HUKUM BAGI PENGGUNA *BITCOIN* DI AMERIKA SERIKAT, JEPANG DAN INDONESIA

Demak Aspian Sormin\*  
Dr. Mahmul Siregar, S.H.,M.Hum\*\*  
Dr. Detania Sukarja, SH.,LLM\*\*\*

Perkembangan teknologi yang sangat pesat membawa kemajuan pada hampir seluruh aspek dalam kehidupan manusia. khususnya pada metode pembayaran baru dalam kegiatan *e-commerce*, yaitu alat pembayaran virtual atau yang lazim disebut dengan mata uang virtual *Bitcoin*. Namun seiring dengan perkembangan *Bitcoin*, fenomena *Bitcoin* menimbulkan beberapa masalah hukum. Belum jelasnya pengaturan yang mengatur mengenai penggunaan serta perlindungan hukum bagi pengguna *Bitcoin* menyebabkan tidak jelasnya konsekuensi hukum yang timbul akibat fenomena *Bitcoin*.

Penelitian ini termasuk kedalam penelitian hukum normatif atau doktrinal Karena penelitian ini menggunakan norma-norma positif didalam sistem perundang-undangan. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan studi kepustakaan. Teknik analisa data menggunakan logika deduksi dengan menarik kesimpulan dari permasalahan yang bersifat umum terhadap suatu permasalahan konkrit yang dihadapi.

Berdasarkan penelitian ini diperoleh hasil bahwa Amerika Serikat dan Jepang adalah Negara yang sudah memiliki pengaturan terkait dengan mata uang virtual, berbeda dengan Indonesia yang belum memiliki regulasi terhadap mata uang virtual jenis *Bitcoin*. Dalam pengaturan *Bitcoin* di Jepang dirumuskan dalam amandemen PSA yang mengakomodir pengguna dan penyedia layanan *Bitcoin* secara komprehensif. Berbeda dengan Amerika Serikat, batasan cakupan peraturan tentang mata uang virtual tidak serta merta dapat diimplementasikan khususnya dalam perlindungan hukum bagi pengguna *Bitcoin*.

---

**Kata kunci: Perlindungan Hukum, Pengguna *Bitcoin*, Alat Pembayaran**

**\* )Mahasiswa Fakultas Hukum USU**

**\*\* )Pembimbing I**

**\*\*\* )Pembimbing II**

## **ABSTRACT**

### **COMPARISON STUDY OF LEGAL PROTECTION FOR BITCOIN USERS IN THE UNITED STATES, JAPAN AND INDONESIA**

**Demak Aspian Sormin\***  
**Dr. Mahmud Siregar, S.H.,M.Hum\*\***  
**Dr. Detania Sukarja, SH., LLM\*\*\***

Rapid development of technology brings progress to almost all aspects of human life. especially in new payment methods in e-commerce activities, namely virtual payment instruments or commonly referred to as Bitcoin virtual currencies. But along with the development of Bitcoin, the phenomenon of Bitcoin raises several legal problems. The unclear regulations governing the use and legal protection of Bitcoin users have caused unclear legal consequences arising from the phenomenon of Bitcoin.

This research belongs to normative or doctrinal legal research because this research uses positive norms in the legal system. The technique of data collection is done by library research. Data analysis techniques use deduction logic by drawing conclusions from general problems with a concrete problem at hand.

Based on this research, the results show that the United States and Japan are countries that already have arrangements related to virtual currencies, in contrast to Indonesia which does not yet have regulations on virtual currencies of the type of Bitcoin. In setting Bitcoin in Japan, PSA amendments are formulated that comprehensively accommodate users and service providers of Bitcoin. In contrast to the United States, the limitations of the scope of regulations concerning virtual currencies cannot necessarily be implemented specifically in legal protection for Bitcoin users.

---

**Key Word: Legal Protection, Bitcoin Users, Payment Instrument**

**\*)Student of the Faculty of Law, University of North Sumatra**

**\*\* )Advisor I**

**\*\*\* )Advisor II**

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Sejalan dengan perkembangan teknologi dalam era globalisasi ini, berkembang pula kegiatan ekonomi yang telah terjadi dalam masyarakat.<sup>1</sup> salah satu dampak perkembangan ekonomi yang ada adalah kegiatan *e-commerce*. Perkembangan *e-commerce* di dunia juga menimbulkan kebutuhan terhadap sistem pembayaran yang cepat, aman dan rahasia. Di sisi lain, perkembangan *e-commerce* juga telah mendorong berkembangnya alat pembayaran dari yang awalnya *cash based intruments* (alat pembayaran tunai) kini bertambah alat pembayaran baru yang dikenal non cash based instruments (alat pembayaran non tunai) yang mana *non cash based instruments* ini pun telah berkembang sehingga tidak lagi berbasis kertas (*paperless*).<sup>2</sup>

Cara pembayaran yang umum digunakan seperti transfer bank, kartu kredit dan PayPal selain itu muncul metode pembayaran baru yang mendapat perhatian publik yaitu alat pembayaran virtual merupakan serangkaian kode pemograman komputer yang digunakan dalam kegiatan transaksi dalam dunia virtual.<sup>3</sup> alat pembayaran virtual menjadi fenomena di masyarakat sejak kemunculan program komputer yang dinamakan *cryptocurrency* atau mata uang kripto. Pada dasarnya mata uang kripto sama dengan data komputer lainnya seperti musik dan film sehingga dapat dihancurkan dan disembunyikan. sejauh ini terdapat 88 mata uang kripto dengan tiga besar berdasarkan nilai kapitalisasi pasar terbesar adalah *Bitcoin, Ripples dan Litecoin*.<sup>4</sup>

*Bitcoin* menawarkan cara pembayaran lebih mudah tanpa memerlukan rekening bank, kartu kredit atau perantara. Berbeda dengan mata uang online lainnya yang berhubungan dengan bank dan menggunakan sistem *payment* seperti Paypal. *Bitcoin* secara langsung didistribusikan antara pengguna tanpa diperlukan perantara.<sup>5</sup> Namun seiring dengan perkembangan *Bitcoin*, fenomena

---

<sup>1</sup> Man Suparman Sastrawidjaja, *Perjanjian Baku Dalam Aktifitas Dunia Maya, Cyberlaw: Suatu Pengantar*,(Cet I, Jakarta: Elips, 2002), h. 14.

<sup>2</sup> Bank Indonesia, Laporan Sistem Pembayaran dan Penedaran Uang, 2008, h.2.

<sup>3</sup> virtualcurrencyschemes”<http://www.ecb.europa.eu>, Diakses 2 agustus 2018, jam 16.20 wib.

<sup>4</sup> Anastasya Lilin Yuliana, Herry Prasetyo, Gemerincing Bitcoin, *Kontan Mingguan*, (10 Febuari-16 Febuari 2014),h. 3.

<sup>5</sup> Willy Wong, *Bitcoin: Panduan Praktis Memahami, Menambang dan Mendapatkan Bitcoin*,(Semarang: Indraprasta Media,2014), h. 9.

*Bitcoin* menimbulkan beberapa masalah hukum, belum jelasnya pengaturan yang mengatur mengenai penggunaan serta perlindungan hukum bagi pengguna *Bitcoin* menyebabkan tidak jelasnya konsekuensi hukum yang timbul akibat fenomena *Bitcoin*.

penggunaan *Bitcoin* sebagai alat pembayaran bertentangan dengan Undang-undang No. 7 Tahun 2011 tentang Mata Uang selanjutnya disebut (“ UU Mata Uang”) dimana hanya Rupiah yang diakui sebagai alat pembayaran yang sah di Indonesia. Selain itu *Bitcoin* yang sering disebut sebagai *cryptocurrency* atau mata uang kripto menimbulkan beberapa permasalahan yaitu apakah *Bitcoin* sudah memenuhi apa yang disebut sebagai mata uang. Apabila dibandingkan dengan negara lain, seperti Amerika Serikat dan Jepang maka Indonesia sangat jauh tertinggal dengan negara-negara tersebut dalam hal pengaturan *Bitcoin*. Departemen Keuangan Amerika Serikat menganggap *Bitcoin* sebagai *Money Service Business* (“MSB”), tapi tidak mata uang. Sama halnya dengan negara Jepang juga mengakui potensi *Bitcoin*. Optimis dan percaya diri meminta masyarakat *Bitcoin* di Jepang untuk membentuk *Self-regulatory authority*, selanjutnya lembaga ini disebut dengan JADA (*Japan Authority of Digital Assets*).

## II. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### A. Perkembangan *Bitcoin* dan Kriptografi Dalam Dunia Pembayaran Digital

#### 1. Pengertian, Kriteria dan Fungsi Uang

Menurut Robertson, uang adalah segala sesuatu yang di terima umum sebagai alat pembayaran barang-barang. sedangkan R.S Sayers mendefinisikan uang sebagai segala sesuatu yang diterima umum untuk membayar hutang. A.C. Piquou memeberikan defenisi bahwa uang adalah segala sesuatu yang diterima umum untuk dapat dipergunakan sebagai alat tukar.menurut Albert Gailort Hart, uang adalah kekayaan dengan mana pemiliknya dapat melunaskan hutangnya dalam jumlah yang tertentu pada waktu itu juga.<sup>6</sup> menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia uang merupakan:

“Alat tukar atau standar pengukur nilai (kesatuan hitungan) yg sah, dikeluarkan oleh pemerintah suatu negara berupa kertas, emas, perak, atau logam lain yang dicetak dengan bentuk dan gambar tertentu”

Kriteria sesuatu agar dapat dikatakan sebagai uang haruslah memenuhi persyaratan sebagai berikut:<sup>7</sup>

- a. Ada jaminan
- b. Disukai umum
- c. Nilai yang stabil
- d. Mudah disimpan
- e. Mudah dibawa
- f. Tidak mudah rusak
- g. Mudah dibagi
- h. Suplai harus elastis

Menurut teori konvensional, uang dapat dilihat dari dua sisi, yaitu sisi hukum dan sisi fungsi.secara hukum, uang adalah sesuatu yang dirumuskan oleh undang-undang sebagai uang. sementara secara fungsi, uang adalah segala sesuatu yang menjalankan fungsinya sebagai uang.<sup>8</sup>

---

<sup>6</sup> Prathama Rahardja, *Uang dan Perbankan* (jakarta: Economic Student's Group, 1988), h. 5.

<sup>7</sup> Kasmir, *Bank dan Lembaga Keuangan Lainnya* (cet. 14, jakarta: PT. Raja Rrafindo Persada,2014), h. 12-15

<sup>8</sup> Septi Wulan Sari, “Perkembangan dan Pemikiran Uang Dari Masa ke Masa” *Jurnal An-nisbah*, Vol. 3 No. 1 (Oktober 2016), h. 43.

fungsi-fungsi dari uang secara umum yang ada dewasa ini adalah sebagai berikut:<sup>9</sup>

a. Alat tukar menukar

Maksudnya penggunaan uang sebagai alat tukar dapat dilakukan terhadap segala jenis barang dan jasa yang ditawarkan.

b. Satuan hitung

Fungsi uang sebagai satuan hitung menunjukkan nilai barang dan jasa dijual atau dibeli. Besar kecilnya nilai yang dijadikan sebagai satuan hitung dalam menentukan harga barang dan jasa secara mudah. Dengan adanya uang akan mempermudah keseragaman dalam satuan hitung.

c. Penimbun kekayaan

Dengan menyimpan uang berarti kita menyimpan atau menimbun kekayaan sejumlah uang yang disimpan, karena nilai uang tersebut tidak akan berubah. Uang yang disimpan menjadi kekayaan dapat berupa uang tunai atau uang yang disimpan di bank dalam bentuk rekening.

d. Standar pencicilan utang

Dengan adanya uang akan mempermudah menentukan standar pencicilan utang piutang secara tepat dan cepat, baik secara tunai maupun angsuran.

**a) Jenis-jenis Uang**

Berbagai jenis uang telah disahkan dengan standar regulasi tertentu untuk dapat digunakan dalam transaksi pembayaran. Berikut pengelompokan jenis-jenis uang yang lazim digunakan di seluruh dunia:

a. Berdasarkan lembaga penerbit

Berdasarkan lembaga penerbit tersebut, uang dibedakan menjadi:

- 1) Uang kartal, merupakan uang yang diterbitkan oleh Bank sentral baik uang logam maupun uang kertas.

---

<sup>9</sup> Kasmir, *op. cit.* h. 17.

2) Uang giral, merupakan uang yang diterbitkan oleh Bank umum seperti cek, bilyet giro, traveller *cheque*, dan *credit card*.<sup>10</sup>

b. Berdasarkan bahan

Jika dilihat dari bahan untuk membuat uang maka jenis uang terdiri dari 2 macam, yaitu:

- 1) Uang logam, merupakan uang dalam bentuk koin yang terbuat dari logam, baik dari aluminium, kupronikel, bronze, emas, perak dan perunggu.<sup>11</sup>
- 2) Uang kertas, merupakan uang yang bahannya terbuat dari kertas atau bahan lainnya. Uang dari bahan kertas biasanya dalam nominal yang besar sehingga mudah dibawa dalam keperluan sehari-hari.<sup>12</sup>

c. Berdasarkan nilai

Jenis uang berdasarkan nilai terbagi ke dalam 2 jenis, yaitu:

- 1) Uang penuh (*full bodied money*)  
Uang penuh adalah uang yang diterbitkan dengan standar acuan nilai nominal yang sama dengan kandungan bahan pembuatannya, atau biasa disebut dengan nilai intrinsik.
- 2) Uang tidak penuh (*representatif full bodied money*)  
Uang tidak penuh merupakan uang yang memiliki nilai kandungan bahan lebih kecil jika dibandingkan dengan nilai nonominalnya.

d. Berdasarkan kawasan peredaran

- 1) Uang internasional
- 2) Uang regional
- 3) Uang local

**b) Alat-alat Pembayaran**

Dalam dunia ekonomi, alat pembayaran terbagi dalam dua jenis, yaitu:

a. Alat pembayaran tunai (uang kartal)

---

<sup>10</sup> Kasmir, *Bank dan Lembaga Keuangan Lainnya* (Cet. 7. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2003), h. 20

<sup>11</sup> *Ibid.* hlm.18

<sup>12</sup> *Ibid.*

Uang karta adalah alat pembayaran tunai yang sah dan wajib diterima oleh semua anggota masyarakat dalam transaksi sehari-hari. Masyarakat yang menolak pembayaran dengan uang kartal (misalnya uang rupiah) dapat terkena sanksi pidana sesuai undang-undang Bank Indonesia.<sup>13</sup>

b. Alat pembayaran non tunai

Alat pembayaran non tunai adalah media transaksi pembayaran yang memungkinkan kita melakukan pembayaran nominal harga tanpa menghadirkan uang secara fisik.<sup>14</sup>

## 2. Bentuk-bentuk Sistem Pembayaran

Sistem pembayaran merupakan sebuah mekanisme tertentu dalam pembayaran yang telah diatur secara resmi oleh otoritas yang berwenang di masing-masing negara. Regulasi sistem pembayaran yang diterapkan oleh Bank Indonesia, memiliki 4 prinsip dasar, yaitu:<sup>15</sup>

- 1) Keamanan
- 2) Kesetaraan akses
- 3) Efisiensi
- 4) Perlindungan konsumen

Beberapa sistem pembayaran yang saat ini tersedia secara luas, antara lain:

- 1) *Batch system*
- 2) *Retail payment*
- 3) *Wholesale payment system*

## 3. Fenomena *Bitcoin*

### a) Sejarah perkembangan *Bitcoin*

Tahun 2009 merupakan tahun awal kemunculan *Bitcoin*. pada tahun ini, penemu *Bitcoin*, Satoshi Nakamoto, menciptakan *Bitcoin* melalui 31000 kode pemrograman yang diupload di internet. Selanjutnya

---

<sup>13</sup> Serfianto D. Purnomo, Cita yustisia Serfiyani, Iswi Hariyani, *Pasar Uang dan Pasar Valas* (Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama, 2013), h. 241.

<sup>14</sup> Ibrahim Nubika, *Bitcoin: Cara Baru Berinvestasi Generasi Mileneal*, (Cet. I, Yogyakarta: Genesis Learning, 2018), hlm. 39.

<sup>15</sup> Ibrahim Nubika, *op. cit.* h. 46.

*Bitcoin* berkembang dan digunakan di berbagai negara di dunia sebagai alat transaksi.<sup>16</sup> Selanjutnya *Bitcoin* semakin populer di dunia. Pada 18 Mei 2010 *Bitcoin* pertama kali digunakan untuk melakukan pembelian dua pizza. Selanjutnya pada 27 Maret 2011, *Bitcoin* meluncurkan pertukaran pertama dalam perdagangan *Bitcoin* dengan *British Pound Sterling* (GBP). Pada tahun 2012, mulai terdapat pelarangan terhadap peredaran *Bitcoin*. Pemerintah melakukan perburuan terhadap pencipta *Bitcoin* karena *Bitcoin* dinilai menjadi pesaing Dollar oleh pemerintah AS. Dua hari kemudian, masalah peraturan seputar pengiriman uang memaksa perusahaan yang bergerak di bidang yang sama, *TradeHill*, untuk mengakhiri bisnisnya dan segera mulai menjual aset *Bitcoin* untuk mengembalikan dana pelanggan dan kreditur.<sup>17</sup> Selanjutnya pada november 2013 *Bitcoin* juga mencapai kurs tertinggi di Mt.Gox, yaitu \$1,242. Hal ini dikarenakan adanya investasi *Bitcoin* dari China berkembang cepat dan terus mendorong harga menjadi lebih tinggi. Akan tetapi, pada Desember 2013 China menolak *Bitcoin* dan Bank China menganggap karya dari Satoshi Nakamoto adalah bukanlah sebuah mata uang.<sup>18</sup> Pada Februari 2014 Mt.Gox menutup perusahaannya. Hal ini dikarenakan sebuah dokumen internal yang diduga bocor menunjukkan bahwa lebih dari 744.000 BTC hilang oleh perusahaan.<sup>19</sup>

Selanjutnya pada 1 Agustus 2015 Mark Karpeles, CEO Mt. GOX dari Bitcoin Exchange yang gagal, ditangkap di Jepang atas tuduhan penipuan dan penggelapan. Selanjutnya, pada bulan April 2016 diadakan *launching software OpenBazaar* yang merupakan *software* desentralistik yang dirilis ke publik. Tujuan dari adanya proyek pembuatan *software* ini adalah untuk memfasilitasi perdagangan *peer-to-peer* tanpa perantara. Dimulai sejak 1 Mei 2017, harga *Bitcoin* kembali naik diatas 2.000 USD

---

<sup>16</sup> Bitcoin dan misteri Satoshi Nakamoto”<http://teknokompas.com>, diakses pada 10 Agustus 2018, jam 09.15 wib

<sup>17</sup> Jeff Blagdon. “Bitcoin Exchange Tradehill Suspends Trading, Returns Funds”, <http://www.theverge.com>, diakses pada 10 Agustus 2018, jam 10.49 wib

<sup>18</sup> Gerry Mullany, “China Restricts Bank’s Use of Bitcoin”, <http://www.nytimes.com>, diakses pada 11 Agustus 2018, jam 12.13 wib

<sup>19</sup> Chaterine Shu, “Mt.Gox Temporarily Pauses Bitcoin Withdrawals”, <https://techcrunch.com>, diakses pada 11 Agustus 2018, jam 12.28 wib

per BTC untuk pertama kalinya, bahkan melampaui 3.000 USD pada beberapa minggu berikutnya. Pada tanggal 12 november 2017 nilai tukar *Bitcoin* berharga 75 juta dalam beberapa perkembangan *Bitcoin* sampai tanggal 20 November 2017 mencapai titik tertinggi pada angka \$8.000 atau sekitar 108.000.000/btc.<sup>20</sup>

#### **b) Mekanisme Kerja *Bitcoin***

Mekanisme yang terjadi pada transaksi menggunakan *Bitcoin* ada empat macam, yaitu: *Mining*, *Exchange*, *Commerce*, dan *Investment*.<sup>21</sup> Secara sederhana *Bitcoin mining* adalah kegiatan seseorang untuk mendapatkan *Bitcoin* dengan menggunakan perangkat komputer yang telah dilengkapi dengan berbagai fitur serta sistem yang dibutuhkan. *Exchange Bitcoin* dapat diperoleh tanpa melakukan *mining* dengan mendatangi *Exchanger*. Contohnya di Indonesia, *exchanger Bitcoin* adalah PT. Bitcoin Indonesia. *Investment Bitcoin* sebagaimana mata uang konvensional, juga dapat digunakan orang sebagai instrumen investasi.

#### **c) Keunggulan dan Kelemahan Dalam Penggunaan *Bitcoin***

Meningkatnya penggunaan *Bitcoin* sebagaimana telah dijelaskan di atas tidak lepas dari keunggulan dalam menggunakan *Bitcoin*, yaitu:<sup>22</sup>

- a. Tidak memerlukan jasa pihak ke-3
- b. Menekan harga jual suatu komoditas
- c. Dapat digunakan secara global
- d. Memiliki penawaran (*demand*) yang tinggi
- e. Menggunakan sistem desentralisasi
- f. Transaksi yang tercatat rapi dan memiliki banyak rekap digital
- g. *Bitcoin* tidak dapat dipalsukan
- h. Tidak terpengaruh oleh geopolitik regional dan global
- i. Dapat digunakan untuk donasi
- j. *Blockchain* hampir mustahil diretas

---

<sup>20</sup> "Perkembangan Mata Uang Bitcoin", <https://www.ralabuma.com>, diakses pada 12 Agustus 2018, jam 13.44 wib

<sup>21</sup> Tubagu Dhika Khameswara, Wido Hidayatullah, *Bitcoin Uang Digital Masa Depan* (Serpong: Maret 2014), h. 17.

<sup>22</sup> Ibrahim Nubika, *op. cit.* h.130-132.

Terlepas dari keunggulan yang dimiliki *Bitcoin*, sebagai suatu sistem, *Bitcoin* juga memiliki kelemahan dalam penggunaannya, yaitu:<sup>23</sup>

- a. Tidak ada jaminan kehilangan
- b. Dapat digunakan dalam transaksi perdagangan ilegal
- c. Tidak dapat dilacak
- d. Transaksi tidak dapat dibatalkan
- e. Dapat digunakan sebagai media pencucian uang
- f. Penggelapan pajak kekayaan
- g. Keterbatasan transaksi

#### 4. Peranan dan Fungsi Kriptografi

##### a) Terminologi Kriptografi

Beberapa istilah yang penting untuk diketahui diberikan di bawah ini antara lain:<sup>24</sup>

- a. Pesan, *plainteks* dan *cipherteks*
- b. Pengirim dan penerima
- c. Enkripsi dan dekripsi
- d. *Chipper* dan kunci
- e. Sistem kriptografi
- f. Penyadap
- g. Kriptanalisis dan kriptologi

##### b) Konsep Dasar Kriptografi

Dalam sistem mata uang kripto, tanpa kriptografi maka tidak akan ada mata uang kripto. ada 2 teknik yang sangat penting dalam sistem mata uang kripto, yakni:<sup>25</sup>

- a. Tanda tangan digital

Tanda tangan digital merupakan sebuah teknik dalam kriptografi yang dapat digunakan untuk menandatangani dokumen digital. tanda tangan digital menggabungkan dua algoritma kriptografi sekaligus dalam implementasinya.

- b. Fungsi *Hash*

---

<sup>23</sup> Ibrahim Nubika, *loc. cit.*

<sup>24</sup> Faisal Saleh, "Peranan Kriptografi Dalam Keamanan Informasi (information security) Transaksi Perbankan" (Skripsi Teknik Informatika Universitas Padjadjaran, Bandung, 2005), h. 3-6.

<sup>25</sup> Dimaz Ankaa Wijaya, *Bitcoin Mining: dan Cryptocurrency lainnya* (Jakarta: Jasakom, 2008), h. 5.

Fungsi *hash* adalah fungsi yang menerima masukan string yang panjangnya sembarang dan mengkonversinya menjadi string keluaran yang panjangnya tetap.

### c). Jenis-jenis Kriptografi

Dalam implementasinya terdapat 3 jenis kriptografi dalam proses enkripsi dan dekripsi, yaitu:<sup>26</sup>

- a. Kriptografi *Hybrid*
- b. Kriptografi simetris
- c. Kriptografi asimetris

### d) Tujuan Kriptografi

Ada empat tujuan mendasar dari kriptografi yang juga merupakan aspek keamanan informasi, yaitu:<sup>27</sup>

- a. Kerahasiaan data, adalah layanan yang bertujuan memberikan kerahasiaan pesan dan menyimpan data dengan menyembunyikan informasi lewat teknik-teknik enkripsi kepada siapapun kecuali pemegang otoritas atau kata kunci untuk membuka informasi yang telah di enkripsi tersebut.
- b. Integritas data, adalah layanan untuk memberikan jaminan bahwa pesan tidak akan mengalami perubahan dari saat dibuat sampai dibuka.
- c. Autentikasi data, adalah layanan untuk identifikasi/pengenalan, baik secara kesatuan sistem maupun informasi itu sendiri. layanan ini juga berfungsi untuk menguji identitas seseorang apabila ia akan memasuki sistem tersebut.
- d. Keabsahan data atau *non-repudiation*, adalah layanan untuk membuktikan bahwa suatu data ataupun dokumen datang dari seseorang apabila yang bersangkutan menyangkal memiliki data ataupun dokumen tersebut.

---

<sup>26</sup> Tim Dosen, "Kriptografi", (Modul Perkuliahan Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana, Yogyakarta), hlm. 4-6.

<sup>27</sup> Sigit Susanto Putro, "Peranan Kriptografi Dalam Keamanan Data Pada Jaringan Komputer" *Jurnal Teknik Informatika*, Vol. 3 No. 2 (Juli 2007), h. 1-2.

## B. Pengaturan Hukum Transaksi *Bitcoin* Di Amerika Serikat, Jepang dan Indonesia

### 1. Pengaturan Hukum Transaksi *Bitcoin* di Amerika Serikat

Terkait pengaturan hukum transaksi *Bitcoin*, Amerika Serikat belum mengeluarkan undang-undang khusus yang mengatur tentang segala sesuatu terkait *Bitcoin* seperti halnya di Jepang. Dalam jurnal yang berjudul *Bitcoin: Questions, Answer and Analysis of legal issues* oleh Kraig K. Elwell, M. Maureen Murphy, Michael V Seitzinger menuliskan bahwa yang membuat regulasi di Amerika Serikat terhadap mata uang dan uang jenis lainnya termasuk *Bitcoin* sepenuhnya diserahkan kepada kongres.<sup>28</sup> Oleh kongres, hal ini dimasukkan dalam pasal 1 konstitusi Amerika Serikat, yang berbunyi:<sup>29</sup>

*power of congress under article I of the U.S constitution “ one of direct power congress under the U.S constitution, the grant authority to coin money and regulate the value thereof*

Kekuasaan kongres di bawah pasal I konstitusi Amerika Serikat, salah satu kekuasaan kongres langsung di bawah konstitusi Amerika Serikat, wewenang untuk mengakui uang koin dan mengatur nilainya

*Legal Considerations generally*

*in order to provide some information on recent efforts by faderal, state, and international authorities to study, monitor, or regulate digital, currencies, this section of the report (1) identifies the clause in the U.S constitution giving power to congress over money, (2) describes some of the recent federal, state, and international activities and studies dealing with digital money, and (3) identifies some of faderal laws that might be implicated or that have been used with respect to digital money.*

Pertimbangan Hukum Pada Umumnya

untuk menyediakan beberapa informasi dalam upaya baru-baru ini melalui faderal, negara, dan otoritas internasional untuk mempelajari, memantau, atau mengatur mata uang digital, bagian dari laporan ini (1) mengidentifikasi klausul dalam konstitusi Amerika Serikat yang memberikan kuasa untuk kongress mengenai uang, (2) menggambarkan beberapa kegiatan faderal, negara, dan internasional baru-baru ini, dan penelitian yang berurusan dengan mata uang digital, dan (3) mengidentifikasi

---

<sup>28</sup> Kraig K. Elwell, M. Maureen Murphy, Michael V Seitzinger, “Bitcoin: Questions, Answer and Analysis of legal issues”, h. 9schooler.google.comdiakses pada 12 september 2018, jam 14.36 wib

<sup>29</sup> U.S Constitution, Article I, <https://www.law.cornell.edu>, diakses pada 14 september 2018, jam 14.38 wib

beberapa undang-undang federal yang mungkin terlibat atau yang telah digunakan terkait dengan uang digital

Secara spesifik, segala transaksi pembayaran non tunai secara elektronik di Amerika Serikat di atur oleh undang-undang *Elektronik Fund Transfer Act* selanjutnya disebut ("EFTA"). EFTA mengatur tentang hubungan antara Pengguna (nasabah) dan institusi yang menyediakan jasa transaksi tersebut namun, cakupannya terbatas sedemikian rupa sehingga pelaksanaannya tidak berlaku untuk mata uang digital yang tidak memerlukan perantara atau pihak ke tiga dalam setiap transaksinya.<sup>30</sup> EFTA, 15 U.S.C Section 1693a (6) menyatakan, sebagai berikut:<sup>31</sup>

*the term "electronic fund transfer" means any transfer of funds, other than a transaction originated by check, draft, or similar paper instrument, which is initiated through an electronic terminal, telephonic instrument, or computer or magnetic tape so as to order, instruct, or authorize a financial institution to debit or credit an account. Such term includes, but is not limited to, point-of-sale transfers, automated teller machine transactions, direct deposits or withdrawals of funds, and transfers initiated by telephone*

istilah " transfer dana elektronik " berarti setiap transfer dana, kecuali transaksi yang berasal dari cek, surat wessel, atau sejenis dengan alat pembayaran non tunai berbasis kertas, yang dimulai melalui sambungan elektronik, lewat telepon, atau komputer atau pita magnetik untuk dapat memesan, menginstruksikan, atau mengizinkan sebuah lembaga keuangan untuk mendebit atau mengkredit akun. Istilah tersebut saling berhubungan, akan tetapi tidak terbatas pada angka transfer penjualan, transaksi menggunakan mesin kasir otomatis, setoran langsung atau penarikan dana dan transfer yang dilakukan melalui telepon

Arahan *FinCen* untuk mencegah penipuan dan kejahatan finansial terkait mata uang digital dirumuskan dalam *FIN-2013-G001*, yang berbunyi, sebagai berikut:<sup>32</sup>

*The Financial Crimes Enforcement Network ("FinCEN") is issuing this interpretive guidance to clarify the applicability of the regulations implementing the Bank Secrecy Act ("BSA") to persons creating, obtaining, distributing, exchanging, accepting, or transmitting virtual currencies. Such persons are referred to in this guidance as "users," "administrators," and "exchangers," all as defined below. a user of virtual currency is not an MSB under FinCEN's regulations and therefore is not subject to MSB*

---

<sup>30</sup> Kraig K. Elwell, M. Maureen Murphy, Michael V Seitzinger, *loc. cit.*

<sup>31</sup> EFTA, 15 U.S.C Section 1693a (6)

<sup>32</sup> FIN-2013-G001, 2013, *Application of FinCEN's Regulations to Persons Administering, Exchanging, or Using Virtual Currencies*, h. 1.

*registration, reporting, and recordkeeping regulations. However, an administrator or exchanger is an MSB under FinCEN's regulations, specifically, a money transmitter, unless a limitation to or exemption from the definition applies to the person. An administrator or exchanger is not a provider or seller of prepaid access, or a dealer in foreign exchange, under FinCEN's regulations.*

Jaringan Penindakan tindak pidana finansial ("FinCEN") mengeluarkan panduan interpretatif ini untuk memperjelas penerapan peraturan yang menerapkan Undang-Undang Rahasia Bank ("BSA") kepada orang-orang yang membuat, memperoleh, mendistribusikan, menukarkan, menerima, atau mentransmisikan mata uang virtual. Orang-orang seperti itu disebut dalam arahan ini sebagai "pengguna", "penyelenggara," dan "penukar," sebagaimana didefinisikan di bawah ini. Pengguna mata uang virtual bukan MSB berdasarkan peraturan FinCEN dan oleh karena itu tidak tunduk pada peraturan registrasi, pelaporan, dan pencatatan MSB. Namun, penyelenggara atau penukar adalah MSB berdasarkan peraturan FinCEN, khususnya, pengirim uang, kecuali jika batasan atau pengecualian dari definisi berlaku untuk orang tersebut. Penyelenggara atau penukar bukan penyedia atau penjual akses prabayar, atau dealer dalam valuta asing, di bawah peraturan FinCEN

Pada 25 maret 2014, *internal review service* selanjutnya disebut dengan ("IRS") mengeluarkan arahan mengenai penanganan pajak untuk mata uang virtual. Dalam arahan IRS yang berjudul, *IRS Virtual Currency Guidance: Virtual Currency is Treated as Property for U.S. Federal Tax Purposes; General Rules for Property Transactions Appl.*,<sup>33</sup> Memberitahukan wajib pajak di Amerika Serikat, bahwa mata uang virtual diberlakukan sebagai properti untuk keperluan pajak federal. *The Commodity Futures Trading Commission Act*, selanjutnya disebut dengan ("CFTC") mengeluarkan perintah terhadap *platform online* untuk mempermudah kontrak alternatif perdagangan *Bitcoin*. Dalam urutannya, CFTC mengatur terkait kepemilikan dan menetapkan posisinya pada karakterisasi peraturan *Bitcoin*. hal pertama yang dikemukakan CFTC yaitu bahwa *Bitcoin* adalah mata uang virtual yang didefinisikan sebagai representasi digital dari nilai yang berfungsi sebagai alat tukar, satuan nilai, dan/atau penyimpan nilai. Namun tidak memiliki status tender yang sah dalam yurisdiksi mana pun.

---

<sup>33</sup> U.S. (IRS), *IRS Virtual Currency Guidance: Virtual Currency Is Treated as Property for U.S. Federal Tax Purposes; General Rules for Property Transactions Apply*, Notice 2014-36.

## 2. Pengaturan Hukum Transaksi *Bitcoin* Di Jepang

Di Jepang, pengaturan hukum tentang transaksi *Bitcoin* disahkan pada april 2017.<sup>34</sup> Jepang mengamandemen undang-undang mengenai layanan pembayaran atau PSA yang merupakan bagian dari undang-undang perbankan atau *Banking Act*, diubah untuk memungkinkan mata uang digital (*cryptocurrency*) dapat digunakan sebagai pembayaran yang legal. Defenisi mata uang virtual dibawah amandemen PSA, yaitu suatu nilai kepemilikan yang tercatat secara elektronik, dapat digunakan untuk transaksi pembayaran barang dan jasa dan diperjual-belikan dari berbagai pihak manapun. dan tidak termasuk dalam lingkup mata uang atau aset nilai mata uang serta nilai kepemilikan yang dapat ditukarkan dengan mata uang virtual lainnya serta dapat ditransfer menggunakan sistem pengelolaan data elektronik.<sup>35</sup> Dan menerapkan peraturan AML/KYC terhadap pertukaran mata uang virtual melalui peraturan pencegahan pengalihan hasil tindak pidana atau *The on Prevention of Transfer of Criminal Proceeds*.<sup>36</sup>

## 3. Pengaturan Hukum Transaksi *Bitcoin* Di Indonesia

Secara yuridis, pemerintah telah melarang penggunaan mata uang virtual sebagai salah satu jenis alat pembayaran. Namun, pihak pemerintah sampai detik ini belum mengeluarkan regulasi yang jelas terkait kegiatan jual-beli mata uang virtual yang terjadi di kalangan masyarakat Indonesia. Di Indonesia, B.I sudah memberikan penjelasan terkait *Bitcoin*, dalam siaran persnya B.I menyatakan:<sup>37</sup>

“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

---

<sup>34</sup> Nishimura, Asahi, *The Essential Points of the Amendments to the Regulation on Virtual Currency Exchange Services*, (November,2016), h. 3.

<sup>35</sup> Mori Hamada, Matsumoto, *Japan's Virtual Currency Regulation And Its Recent Developments*, (september,2017), h. 8.

<sup>36</sup> *Ibid.*

<sup>37</sup> Siaran Pers Bank Indonesia, N0.16/6/Dkom, “Pernyataan Bank Indonesia Terkait Bitcoin dan Virtual Currency Lainnya” <http://www.bi.go.id>, diakses pada 30 september 2018, jam 12.56 wib.

berhati-hati terhadap *Bitcoin* dan *virtual currency* lainnya. Segala risiko terkait kepemilikan/penggunaan *Bitcoin* ditanggung sendiri oleh pemilik/pengguna *Bitcoin* dan *virtual currency* lainnya”

Hal ini diperkuat pula dengan adanya PBI Nomor 17/3/PBI/2015 tentang kewajiban penggunaan Rupiah dimana rupiah wajib digunakan untuk segala transaksi yang ada di wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia. Selain dikatakan sebagai uang, *Bitcoin* sering dikaitkan dengan uang elektronik, selain tidak memiliki sifat dan syarat sebagai uang, *Bitcoin* juga tidak tepat untuk dikategorikan sebagai uang elektronik, dalam Pasal 1 angka 3 Peraturan Bank Indonesia Nomor 16/8/PBI/2014 Tentang Perubahan Atas Peraturan Bank Indonesia Nomor 11/12/PBI/2009 Tentang Uang Elektronik (*Electronic Money*) dikatakan bahwa unsur-unsur uang elektronik adalah:<sup>38</sup>

- a. diterbitkan atas dasar uang yang disetor terlebih dahulu kepada penerbit;
- b. nilai uang disimpan secara elektronik dalam suatu media server atau chip;
- c. digunakan sebagai alat pembayaran kepada pedagang yang bukan merupakan penerbit uang elektronik tersebut;
- d. nilai uang elektronik yang dikelola oleh penerbit bukan merupakan simpanan sebagaimana dimaksud dalam undang-undang yang mengatur mengenai perbankan.

dari unsur-unsur tersebut salah satunya adalah uang elektronik harus diterbitkan berdasarkan uang konvensional yang disetorkan terlebih dahulu, sedangkan *Bitcoin* diciptakan melalui proses minning sehingga *Bitcoin* diciptakan sesuai dengan algoritma komputer yang tidak terkait dengan uang yang disetorkan terlebih dahulu oleh penggunanya. Hal ini tentu bertentangan dengan apa yang diatur dalam Pasal 34 huruf a PBI Nomor 18/40/PBI/2016 mengatakan:<sup>39</sup>

Penyelenggara Jasa Sistem Pembayaran dilarang: melakukan pemrosesan transaksi pembayaran dengan menggunakan *virtual currency*”

---

<sup>38</sup> Indonesia, (PBI), No. 16/8/PBI/2014, *Perubahan Atas Peraturan Bank Indonesia Nomor 11/12/PBI/2009 Tentang Uang Elektronik (Electronic Money)*, pasal 1 angka 3, h. 3. LN No. 69.

<sup>39</sup> Indonesia, (PBI), No. 18/40/PBI/2016, *Tentang Penyelenggaraan Pemrosesan Transaksi Pembayaran*, pasal 34 huruf a, h. 25. TLN No. 5945.

## C. Perlindungan Hukum Bagi Pengguna *Bitcoin* Di Amerika Serikat, Jepang dan Indonesia

### 1. Perlindungan Hukum Bagi Pengguna *Bitcoin* Di Amerika Serikat

Dalam laporan Biro Akuntabilitas Pemerintahan atau *government akuntability office* selanjutnya disebut dengan (“GAO”) yang berjudul: *Virtual Currencies: Emerging Regulatory, Law Enforcement, and Consumer Protection Challenge*, menguraikan tanggung jawab dan upaya yang dilakukan oleh berbagai regulator layanan keuangan federal dan lembaga penegak hukum untuk mengatasi implikasi mata uang virtual dan fokus pada kurangnya upaya dalam mengatasi masalah perlindungan konsumen terkait mata uang virtual.<sup>40</sup> Selanjutnya, menanggapi anjuran dari GAO tentang tanggung jawab terkait kebijakan pengaturan mata uang virtual, CFPB mengeluarkan peringatan tentang resiko utama *Bitcoin*.<sup>41</sup> Setelah mengeluarkan peringatan terhadap konsumen tentang perangkat terkait dengan *Bitcoin*, CFPB mulai menerima keluhan konsumen pada mata uang virtual dan masalah *Bitcoin*.<sup>42</sup>

### 2. Perlindungan Hukum Bagi Pengguna *Bitcoin* Di Jepang

Mempertimbangkan kasus Mt Gox di atas dan segala resiko nyata yang telah terbukti terkait transaksi *Bitcoin*, anggota dewan FSA mengusulkan penetapan dari peraturan tentang perlindungan nasabah yang berlaku untuk penukar mata uang virtual dan peraturan tentang AML/CFT (anti pencucian uang dan pencegahan pendanaan teroris) sebagaimana yang telah dirumuskan dalam perubahan PSA.<sup>43</sup> Terkait tindakan yang diterapkan untuk penyedia layanan pertukaran mata uang virtual yang telah terdaftar, guna memberikan perlindungan hukum bagi pengguna *Bitcoin* adalah, sebagai berikut:<sup>44</sup>

- a. Mekanisme dalam mengelola informasi dengan aman
- b. Tata kelola pihak yang dipercayakan

<sup>40</sup> Kraig K. Elwell, M. Maureen Murphy, Michael V Seitzinger, *op.cit.* h. 11.

<sup>41</sup> United States, (GAO), *Virtual Currencies: Emerging Regulatory, Law Enforcement, and Consumer Protection Challenge*, GAO-14-496, h. 49.

<sup>42</sup> Kraig K. Elwell, M. Maureen Murphy, Michael V Seitzinger, *loc. cit*

<sup>43</sup> Nishimura, Asahi, *op. cit.* h. 1.

<sup>44</sup> Finacial System Council, *Strategies For Reforming Japanese Payment System*, (Desember,2015), h. 30.

- c. Pemisahan asset mata uang virtual dengan valuta asing
- d. Kewajiban untuk menandatangani kontrak dengan organisasi resolusi sengketa untuk bisnis pertukaran mata uang virtual

Dalam peraturan AML/CFT, penyedia layanan pertukaran mata uang virtual tunduk pada undang-undang PTCP. Dibawah undang-undang PTCP penyedia layanan pertukaran mata uang virtual diwajibkan untuk:<sup>45</sup>

- a. Menerapkan prosedur KYC dengan memverifikasi hal-hal yang berkaitan dengan transaksi, termasuk identifikasi pelanggan,
- b. Mempersiapkan dan menyimpan catatan verifikasi dan catatan transaksi
- c. Mengajukan laporan tentang aktivitas yang mencurigakan,
- d. Penyedia layanan pertukaran mata uang virtual diwajibkan untuk mengambil langkah-langkah yang tepat guna memastikan suatu masalah verifikasi pada saat transaksi
- e. Menggunakan ID orang lain dalam perdagangan mata uang virtual dengan tujuan peniruan atau mendapat keuntungan tanpa penyebab yang dapat dibenarkan dianggap sebagai suatu tindak pidana.

### 3. Perlindungan Hukum Bagi Pengguna *Bitcoin* Di Indonesia

Kehadiran mata uang virtual jenis *Bitcoin* di Indonesia secara spesifik belum dibuat aturan hukumnya, kehadiran *Bitcoin* dinyatakan oleh pihak pemerintah yakni Bank Indonesia pada tanggal 6 Februari 2014, bahwa *Bitcoin* bukan merupakan alat pembayaran yang sah di Indonesia dan segala resiko kerugian atau kehilangan atas kepemilikan atau penggunaan *Bitcoin* ditanggung sendiri oleh pribadi pemilik atau pengguna *Bitcoin* dan mata uang virtual lainnya. Kehadiran *Bitcoin* sebagai mata uang virtual di Indonesia sebagai produk elektronik sejak awal sudah menjadi perhatian negara, akan tetapi sampai saat ini pemerintah belum menentukan langkah bagaimana merumuskan peraturan tertulis terkait peredaran dan pengawasannya. Dalam upaya pemerintah memberikan perlindungan terhadap masyarakat dari gangguan keamanan dan kenyamanan sebagai akibat penyalahgunaan

---

<sup>45</sup> Mori Hamada, Matsumoto, *op. cit.* h. 10.

Informasi Elektronik dan Transaksi Elektronik, maka dewasa ini pemerintah membuat produk hukum baru dengan memberlakukan UU No 19 tahun 2016 tentang ITE yang merupakan perbaikan dari UU No 11 tahun 2008 tentang ITE.<sup>46</sup>

Pada dasarnya UU ITE telah mengatur tentang segala ketentuan terhadap pelanggaran dan kejahatan yang dilakukan melalui media elektronik atau *cybercrime* dengan tujuan untuk melindungi para pengguna dari kerugian atau persoalan-persoalan hukum lainnya dalam transaksi elektronik, antara lain:

- a. *Hacking*
- b. *cracking*
- c. *Spoofing*
- d. *Sniffing*
- e. Penipuan online

Namun, persoalan muncul ketika upaya dari pemerintah dalam meminimalisir kerugian yang dialami pengguna *Bitcoin* tidak serta merta diatur dan/atau dapat diimplementasikan sesuai dengan ketentuan dalam UU ITE. Pernyataan B.I dalam Siaran Pers Bank Indonesia No. 16/6/DKom dengan judul “Pernyataan Bank Indonesia Terkait *Bitcoin* dan *Virtual Currency* Lainnya” menyatakan secara jelas mengenai risiko yang akan ditanggung sendiri terhadap penggunaan *Bitcoin* di wilayah Indonesia.<sup>47</sup> Sehingga dalam hal ini Pemerintah Indonesia tidak bertanggung jawab atas risiko yang dialami oleh warga negaranya. Kedudukan *Bitcoin* yang masih berada pada *grey area* menyebabkan Pemerintah Indonesia harus memberikan kepastian hukum terhadap fenomena *Bitcoin* yang terjadi di masyarakat, yang mana terdapat dua opsi terkait tindakan yang dapat dilakukan oleh pemerintah. Opsi pertama adalah dengan memberikan pengakuan, dan opsi lainnya adalah dengan memberikan pernyataan bahwa penggunaan *Bitcoin* di Indonesia adalah ilegal.

---

<sup>46</sup> Ekka Sakti Koeswanto, Muhammad Taufik, *op.cit.* h. 211.

<sup>47</sup> *Supra* Catatan Kaki Nomor 37.

### III. PENUTUP

#### A. Kesimpulan

1. perkembangan *Bitcoin* dan kriptografi dalam dunia pembayaran digital sejalan dengan perkembangan dunia teknologi jaringan internet global, khususnya dalam sistem pembayaran dan alat-alat pembayaran. *Bitcoin* sebagai salah satu mata uang virtual berbasis kriptografi yang digunakan sebagai alat alat pembayaran mengalami perkembangan yang sangat signifikan sejak kemunculannya tahun 2009. Konsep uang digital yang dalam pelaksanaannya menggunakan mekanisme elektronik berbasis internet dan memiliki standar keamanan tinggi dengan sistem kriptografi, membuat *Bitcoin* digadang-gadang dapat menjadi sebuah tren baru dalam dunia bisnis. Faktor ini juga tidak terlepas dari konsep *Bitcoin* itu sendiri yang memiliki keunggulan privasi mutlak dan *open source peer to peer* yang membuat transaksi *Bitcoin* tidak memerlukan campur tangan lembaga atau institusi.

2. pengaturan hukum transaksi *Bitcoin* di Amerika Serikat merupakan tujuan dari hukum federal untuk memberlakukan *Bitcoin* atau mata uang virtual lainnya sebagai bisnis mata uang, keamanan, dan komoditas. Tidak dimasukkannya *Bitcoin* sebagai mata uang di Amerika Serikat, berarti mengharuskannya masuk ke dalam properti yang dapat dikenakan pajak.

Di Jepang, pengaturan hukum tentang transaksi *Bitcoin* disahkan pada april 2017. Jepang mengamandemen undang-undang mengenai layanan pembayaran atau PSA yang merupakan bagian dari undang-undang perbankan atau *Banking Act*, diubah untuk memungkinkan mata uang digital (*cryptocurrency*) dapat digunakan sebagai pembayaran yang legal. dan menerapkan peraturan AML/KYC terhadap pertukaran mata uang virtual melalui peraturan PTCP.

Di indonesia, transaksi menggunakan *Bitcoin* masih belum jelas dasar hukumnya. Karena ketidak jelasan tersebut, transaksi menggunakan *Bitcoin* belum dapat dikatakan sah. *Bitcoin* dan variasinya sering dikatakan *cryptocurrency* atau mata uang kripto, tidak memenuhi syarat sebagai suatu alat pembayaran baik secara teori maupun secara undang-undang. Dimana dalam undang-undang mata uang *Bitcoin* tidak dapat dikatakan sebagai mata uang. *Bitcoin* juga tidak dapat dikatakan

sebagai uang elektronik sebagaimana yang telah dijelaskan dalam PBI Nomor 16/8/PBI/2014 yang mensyaratkan, bahwa uang elektronik diterbitkan atas dasar nilai uang yang disetor terlebih dahulu oleh pemegang kepada penerbit, nilai uang disimpan secara elektronik dalam suatu media seperti *server* atau *chip*, digunakan sebagai alat pembayaran kepada pedagang yang bukan merupakan penerbit dari uang elektronik tersebut, dan nilai uang elektronik yang disetor oleh pemegang dan dikelola oleh penerbit dan bukan merupakan simpanan.

3. Perlindungan hukum bagi pengguna *Bitcoin* di Amerika Serikat tidak serta merta diberlakukan kepada pengguna *Bitcoin* layaknya penukar dan penyelenggara yang tunduk dibawah BSA, dan mendaftar sebagai MSB. Hal ini disebabkan oleh Kelompok kerja dari berbagai lembaga federal yang menanngani mata uang virtual tidak berfokus pada perlindungan konsumen. Sehingga pengaturan mata uang virtual di Amerika Serikat tumpang-tindih.

Sejumlah tindakan yang telah diterapkan guna memberi perlindungan hukum bagi pengguna *Bitcoin*, seperti langkah-langkah untuk mengelola informasi dengan aman, tata kelola pihak yang dipercayakan, menyediakan informasi yang jelas kepada pelanggan, pemisahan aset mata uang virtual dan valuta asing. Dan dibawah peraturan AML/CFT, penyedia layanan pertukaran mata uang virtual tunduk pada undang-undang PTCP dan menerapkan prosedur KYC.

Di Indonesia, status *Bitcoin* masih dalam *Grey area*, tidak adanya regulasi yang jelas serta pengakuan terhadap penggunaan mata uang virtual *Bitcoin* di Indonesia menyebabkan para pengguna mata uang virtual *Bitcoin* di Indonesia tidak mendapatkan perlindungan hukum terkait kepemilikan dan/atau penggunaan *Bitcoin*, sehingga segala resiko terhadap kepemilikan dan/atau penggunaan *Bitcoin* harus ditanggung sendiri oleh pengguna *Bitcoin*.

## **B. Saran**

1. Masyarakat dalam hal ini harus menghindari penggunaan *Bitcoin* baik sebagai sebuah alat tukar maupun sebagai sebuah benda bergerak tidak berwujud yang dapat dipertukarkan layaknya sebuah benda, karena untuk

membedakan antara *Bitcoin* yang digunakan sebagai alat pembayaran dengan benda yang hanya ditukarkan sulit, selain itu beresiko mendapatkan sanksi pidana. Penggunaan *Bitcoin* sebagai komoditas pun harus dihindari karena belum ada pengaturan dan pengakuan dari pemerintah secara khusus terhadap *Bitcoin*.

2. Dalam gejala sosial seperti penggunaan *Bitcoin* dalam transaksi elektronik memerlukan Peraturan yang efektif untuk memaksimalkan sisi positif dari *Bitcoin* dan meminimalisir sisi negatifnya *Bitcoin*. yaitu dengan adanya pihak ke tiga seperti Bank Sentral dan lembaga keuangan resmi lainnya yang dapat mengawasi pergerakan *Bitcoin*, menyediakan penyelesaian sengketa bila diperlukan. Dengan begitu tercipta jalan baru untuk memerangi tindak pidana yang dilakukan melalui penyalahgunaan mata uang virtual *Bitcoin*.

## DAFTAR PUSTAKA

### A. Buku

- Sastrawidjaja, Man Suparman, *Perjanjian Baku Dalam Aktifitas Dunia Maya, Cyberlaw: Suatu Pengantar*, (Cet I, Jakarta: Elips, 2002)
- Nubika, Ibrahim, *Bitcoin: Cara Baru Berinvestasi Generasi Mileneal*, (Cet. I, Yogyakarta: Genesis Learning, 2018)
- Kasmir, *Bank dan Lembaga Keuangan Lainnya* (cet. 14, jakarta: PT. Raja Rrafindo Persada, 2014)
- Rahardja, Prathama, *Uang dan Perbankan* (jakarta: Economic Student's Group, 1988)
- Okano, Yasutake, *Virtual Currencies: Issues Remain After Payment Services Act Amanden*, (Japan: Financial IT Marketing Department, 2016)
- Atmosudirdjo, Prajudi, et.al., *Konstitusi Jepang*, (Jakarta: Ghalia Indonesia, 1986)
- Denning, Robling dan Dorothy Elizabeth, *Cryptography and data security* (Addison-Wesley Longman Publishing Co., Inc., 1982), h. 2.

### B. Makalah, Kamus, Jurnal

- Yuliana, Anastasya Lilin dan Herry Prasetyo, *Gemerincing Bitcoin*, Kontan Mingguan, (10 Febuari-16 Febuari 2014)
- Tim Dosen, "Kriptografi", (Modul Perkuliahan Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana, Yogyakarta)
- Putro, Sigit Susanto, "Peranan Kriptografi Dalam Keamanan Data Pada Jaringan Komputer" *Jurnal Teknik Informatika*, Vol. 3 No. 2 (Juli 2007)
- Paul H, Farmer Jr, "Speculative Tech: The Bitcoin Legal Quagmire & the Need for Legal Innovation.", *Journal of Business & Technology Law*. Vol. 9 (2014)
- A Smith, "Mt.Gox Co., Ltd (Re), 2014 ONSC 5811" *jurnal SciElo De Jure*, Vol. 42 No. 2 (2016)
- G, Varriale, "*Bitcoin: How to regulate a virtual currency*" *International Financial Law Review* (2013)
- Kamus Besar Bahasa Indonesia, (Jakarta: Balai Pustaka, 2008)

### C. Peraturan Perundang-undangan

- Indonesia, (UU ITE)No. 11 Tahun 2008, *tentang Informasi dan Transaksi Elektronik*, Pasal 5 ayat (3), , h. 5. TLN No. 4843.

FIN-2013-G001,2013, *Application of FinCEN's Regulations to Persons Administering, Exchanging, or Using Virtual Currencies*

U.S, (IRS), *IRS Virtual Currency Guidance: Virtual Currency Is Treated as Property for U.S. Federal Tax Purposes; General Rules for Property Transactions Apply*, Notice 2014-36

Indonesia, (PBI), No. 18/40/PBI/2016, *Tentang Penyelenggaraan Pemrosesan Transaksi Pembayaran*, pasal 34 huruf a, h. 25. TLN No. 5945.

United States, (GAO), *Virtual Currencies: Emerging Regulatory, Law Enforcement, and Consumer Protection Challenge*, GAO-14-496, h. 49.

#### **D. Website**

virtual currency schemes" <http://www.ecb.europa.eu>, Diakses 2 agustus 2018, jam 16.20 wib.

Is Bitcoin Legal?" <http://www.coindesk.com>, diakses pada 2 Agustus 2018, jam 16.40 wib

"kabinet jepang mengakui bitcoin", <https://www.edukasibitcoin.com>, diakses 2 Agustus 2018, jam 17.10 wib

Kraig K. Elwell, M. Maureen Murphy, Michael V Seitzinger, "Bitcoin: Questions, Answer and Analysis of legal issues", h. 9schooler.google.comdiakses pada 12 september 2018, jam 14.36 wib

Pizza For Bitcoins?", <https://Bitcointalk.org>, diakses pada 10 Agustus 2018, jam 09.40 wib

Perkembangan Mata Uang Bitcoin", <https://www.ralabuma.com>, diakses pada 12 Agustus 2018, jam 13.42

