

DINAMIKA CRYPTOCURRENCY DAN MISI EKONOMI ISLAM

Ahmada Khoirul Umam¹, Onny Herlambang Putra
Wardhana², Ira Humaira Hany³

Universitas Airlangga Surabaya

¹Ahmada.Khoirul.Umam-2018@pasca.unair.ac.id

²Herlambang.onny@gmail.com

³Ira.Humaira.Hany-2018@pasca.unair.ac.id

Abstrak: Kemajuan teknologi yang ada saat ini, telah membawa masyarakat pada banyak sekali reformasi di berbagai aspek; fashion, otomotif, komunikasi dan sistem pembayaran. perkembangan yang ada pada sistem pembayaran, tidak hanya sekedar menggerakkan masyarakat untuk dapat bertransaksi dengan lebih efektif dan efisien. Selanjutnya mampu mengarahkan manusia pada reformasi sistem moneter seperti adanya berbagai cryptocurrency. Namun, kemajuan ini harus dapat dipantau, karena kita tahu bahwa berbagai hal bagaikan dua sisi mata uang. Islam sebagai sistem kaffah memiliki tanggung jawab untuk mengantisipasi berbagai kemungkinan yang ada. Melalui penggalan kepustakaan pada tulisan ini, penulis mencoba memberikan berbagai perihal penting dalam dinamika mata uang kripto, serta bagaimana ekonomi Islam memiliki andil dalam mengawal dinamika yang ada

Kata kunci: Blockchain, Aset Kripto, Sistem Pembayaran, Kritik Ekonomi Islam

Abstract: *Advances in technology that exist today, have brought people to a lot of reforms in various aspects; fashion, automotive, communication and payment systems. developments that exist in the payment system, not only mobilizing people to be able to transact more effective and efficient. Furthermore, it is able to lead humans to a monetary system reformation such as the existence of various cryptocurrencies. However, this progress must be able to be monitored, because we know that everything's like two sides of a coin. Islam as a kaffah system has a responsibility to anticipate the various possibilities that exist. Through literature review in this paper, the author tries to provide various important matters in the dynamics of cryptocurrencies, and how the Islamic economy's role in order to supervise, make a contribution to the existing dynamics.*

Keywords: *Blockchain, Cryptocurrencies, Payment Systems, Islamic Economy's Critics*

PENDAHULUAN

Dalam “Quantity Theory of Money”nya, Fisher memberikan asumsi terkait teorinya, bahwasannya dalam skema $M.V=P.T$, variabel kecepatan uang beredar (V) dan unit produksi (T) dianggap tetap. Kecepatan uang beredar sangat tergantung dari perkembangan teknologi. Semakin berkembang teknologi suatu negara semakin cepat uang berpindah tangan. Sehingga kegiatan ekonomi akan berkembang dengan cepat. Namun demikian beralihnya satu teknologi ke teknologi lain yang lebih futuristik memerlukan waktu yang lama, sehingga dalam jangka pendek perkembangan teknologi adalah tetap. Begitu juga dengan bertambah tidaknya produksi barang dan jasa sangat ditentukan

dari seberapa besar kapasitas produksi yang digunakan. Hal-hal tersebut merupakan penyebab mengapa penambahan nilai variabel kecepatan uang beredar dan kapasitas produksi baru hanya dapat terealisasi dalam jangka waktu yang relatif lama¹

Dewasa ini, masyarakat global tengah berada pada era dimana kemajuan teknologi begitu masif dirasa. Fenomena ini tentu sangat mempengaruhi bagaimana interaksi kehidupan sosial kemasyarakatan dan kehidupan perekonomian yang ada menjadi semakin dinamis. Secara implementatif, dinamisme kehidupan ekonomi dapat dilihat dari bagaimana alat pembayaran digunakan; yang mulanya berbentuk uang tunai saat ini cenderung berkurang seiring dengan kebijakan berbagai otoritas moneter di berbagai negara yang menggiring masyarakatnya untuk menggunakan e-money. Dalam jangka waktu yang tak lama setelah e-money diperkenalkan, kita juga disodorkan lagi pada sebuah alat pembayaran berbasis elektronik futuristik yang disebut cryptocurrency. Terlepas dari masih dilarangnya penggunaan cryptocurrency dalam sistem pembayaran di beberapa negara (mis. Indonesia), produk keuangan ini telah mencapai sukses besar, terhitung dari pemakainya yang kian meningkat secara agregat serta volume peredarannya mata uang ini di masyarakat, dapat kita lihat dari bagaimana bitcoin sebagai salah jenis cryptocurrency

¹ Rosyidi, S. (2014). *PENGANTAR TEORI EKONOMI MAKRO Pendekatan Kepada Teori Ekonomi Mikro & Makro* (11th ed.). PT RajaGrafindo Persada.

telah mengakomodasi 1,14 juta user sejak 2018² dan dengan jumlah peredarannya yang mencapai US\$ 1,5 miliar (berdasar laporan IAI terbaru).

Menjadi permasalahan urgent selaku seorang akademisi ekonomi Islam, untuk mampu memberikan sebuah upaya solutif dari fenomena cryptocurrency. Sebagai salah satu bentuk upaya yang ada, melalui tulisan berikut kami paparkan uraian mengenai hal-hal krusial dalam sistem cryptocurrency dan pengandaian yang mungkin dapat dilakukan dalam rangka menciptakan sistem pembayaran yang “lebih” Islami. Pembahasan terkait *cryptocurrency* ini merupakan proses menganalisis kemungkinan yang akan terjadi, dari berbagai informasi yang ada.

TINJAUAN PUSTAKA

Perihal Penting dalam Cryptocurrencies

1. Menyiapkan Platform Blockchain Terbaik untuk Digunakan

Blockchain merupakan sebuah sistem pencatatan data berbasis desentralisasi; dalam artian bahwa skema *blockchain* memungkinkan data untuk tidak disimpan dalam satu tempat, tetapi tersebar ke seluruh node. Desain ini, membuat *blockchain* secara normatif resistan terhadap modifikasi data. *Blockchain* merupakan

² Kompas TV. (2018). *Ada 1,14 Juta Jumlah Pengguna Platform Bitcoin di Indonesia*. <https://www.kompas.tv/article/22268/ada-1-14-juta-jumlah-pengguna-platform-bitcoin-di-indonesia>. Diakses pada 8 Oktober 2020, pukul 20.00 wib

sebuah buku besar terdistribusi (distributed ledger) terbuka yang dapat mencatat transaksi antara dua pihak secara efisien dan dengan cara yang dapat diverifikasi dan permanen. Untuk pemanfaatannya sebagai buku besar terdistribusi, *blockchain* biasanya dikelola oleh sebuah jaringan *peer to peer* secara kolektif dengan mengikuti protokol tertentu untuk komunikasi antar node dan mengkonfirmasi blok-blok baru. Setelah direkam, data dalam blok tidak dapat diubah secara sepihak, namun memerlukan klarifikasi dari seluruh node jaringan yang tergabung.³

Selanjutnya, *blockchain* merupakan sebuah platform yang dapat dibuat secara mandiri, maupun melalui pengembang *blockchain*. Sehingga melihat pilihan yang ada, mengembangkan *blockchain* sendiri merupakan pilihan yang tepat supaya arah pengembangan mata uang ke depan tidak terlalu bergantung pada pihak ketiga. Namun demikian, tentu saja dalam membangun sistem secara mandiri diperlukan sebuah keberanian dan alih teknologi yang perlu didahulukan. Membangun fondasi awal secara mandiri tentu saja normalnya memiliki risiko dan jangka waktu yang lebih lama.

2. *Hacker, Virus dan Malware*

³ Parkins, D. (2015). *Blockchains The great chain of being sure about things*. The Economist Newspaper. <https://www.economist.com/news/briefing/21677228-technology-behind-bitcoin-lets-people-who-do-not-know-or-trust-each-other-build-dependable>. Diakses pada 8 oktober 2020

Dalam era yang serba digital ini setiap orang memiliki permasalahan yang sama dalam hal penggunaan teknologi informatika, yaitu hacker, virus dan malware. Hacker merupakan seseorang dengan pengetahuan IT yang cukup mumpuni yang mampu menerobos sistem dan memodifikasi sebuah jaringan demi sebuah tujuan tertentu. *Blockchain* sebagai platform yang dipakai oleh *cryptocurrency* memang diklaim resisten terhadap modifikasi data, namun sebagai sebuah pelajaran penting ketika akan mengembangkan sebuah *cryptocurrency*, dimana pernah dilaporkan pada tahun 2014, bahwasannya *Mt. Gox* sebagai salah satu pasar uang yang menangani 70% transaksi mata uang Bitcoin telah mengalami kebangkrutan diakibatkan oleh serangan *hacker*⁴. Begitu juga dengan adanya virus dan *malware*. Virus dan *malware* merupakan dua hal serupa namun tak sama. Persamaan dari dua hal ini adalah, bahwa virus dan malware merupakan dua instrumen pemrograman yang menyusup ke dalam sebuah sistem dan berorientasi merusak. *Blockchain* sebagai platform pencatatan terdesentralisasi, seharusnya secara teori masih mungkin disusupi oleh virus dan *malware*, terutama yang berasal dari banyaknya node yang tergabung dalam jaringan yang ada.

Hal ini membuktikan bahwasannya seiring dengan perkembangan teknologi dan informasi yang ada, maka level

⁴ Vigna, P. (2014). 5 Things About Mt. Gox's Crisis. The Wall Street Journal, world. <https://blogs.wsj.com/briefly/2014/02/25/5-things-about-mt-goxs-crisis/>. Diakses pada 8 Oktober 2020

kejahatan dan security risk-pun akan turut serta berkembang sedemikian rupa mengikuti kemajuan yang ada, memberikan sebuah isyarat kepada kita untuk selalu melakukan tindakan preventif maupun represif dalam rangka menanggulangnya.

3. Dilema Prioritas antara Kecepatan, Keamanan, dan Desentralisasi

Dalam ekonomi modern yang membutuhkan kecepatan dan keamanan, konsep desentralisasi membuat aktivitas proses data memakan waktu yang cukup banyak mengingat sistem ini akan membutuhkan distribusi data ke berbagai pihak yang ada dalam jaringan, serta perlu dikonfirmasi secara bersamaan. Hal ini merupakan kebalikan dari platform penyimpanan tradisional yang tersentralisasi, yang diatur secara terpusat tanpa perlu adanya komunikasi *peer to peer* dalam jaringan. Sehingga kecepatan menjadi faktor yang harus dikorbankan. Dalam implementasinya, sistem cryptocurrency akhirnya hanya akan memilih antara keamanan dan desentralisasi. *Coin (cryptocurrency)* yang terkenal saat ini, seperti Bitcoin dan Ether juga memilih kedua faktor ini sebagai prioritas, meskipun akhirnya berdampak pada kelambatan dan ketidakpraktisan dalam adopsi secara global sebagai mata uang seperti uang nyata⁵. Ini adalah masalah yang timbul secara alami ketika menggunakan sistem desentralisasi, meski begitu saat ini

⁵ Munro, A. (2018). The Six Challenges and Solutions for Cryptocurrency Adoption. <https://www.finder.com.au/the-six-challenges-and-solutions-for-cryptocurrency-adoption>. Diakses 8 Oktober 2020

Bitcoin sendiri sudah mulai mencoba mengatasi masalah ini dengan pengembangan *Bitcoin's Lightning Network* yang bertujuan untuk menyelesaikan masalah tingginya biaya dan lambatnya transaksi. Kedepannya sistem platform yang dipakai dalam *cryptocurrency* harus mampu menemukan berbagai pemecahan masalah yang lebih solutif namun tanpa mengorbankan prinsip keamanan yang ada.

4. *Cryptocurrency* dan Kontrapersepsi Hukum Nasional

Seiring dengan berkembangnya teknologi yang semakin canggih, kehidupan pun semakin di mudahkan dengan teknologi yang ada. Tapscott and Tapscott (2016)⁶ menyatakan bahwa pada era digital saat ini teknologi telah menjadi “jantung” dalam kehidupan dengan berbagai kebaikan dan keburukannya. Teknologi memungkinkan manusia untuk saling menghargai atau melanggar hak satu sama lainnya melalui berbagai cara baru. Ledakan komunikasi dan perdagangan daring misalnya selain memiliki sisi positif juga menciptakan peluang bagi kejahatan dunia maya (*cyber crime*). Teknologi *blockchain* dan *cryptocurrency* memiliki dua dampak positif dan negatifnya, untuk dampak negatif diantaranya dapat digunakan sebagai sarana pencucian uang (*money laundry*). Melakukan transaksi yang bersifat kriminal seperti pada kasus Ross Ulbricht yang mendirikan situs Silk Road. Silk Road, dan kasus lainnya yang berhubungan

⁶ Tapscott, D., & Tapscott, A. (2016). *Blockchain Revolution: How the technology behind Bitcoin is changing money, business, and the world*. New York: Random House.

dengan bitcoin. Sedangkan terhadap sektor pekerjaan beberapa profesi kemungkinan akan menghilang seperti akuntan, notaris dan para broker yang bertindak sebagai perantara/pihak ketiga. Selain itu juga nilai tukar *cryptocurrency* sangat fluktuatif dengan kenaikan harga yang tidak wajar sehingga rentan terhadap resiko penggelembungan (*bubble*) yang berpotensi merugikan masyarakat. Untuk Indonesia sendiri, pemerintah melalui Bank Indonesia telah melarang penggunaan *cryptocurrency* untuk memproses pembayaran/transaksi jual beli serta tidak mengakuinya sebagai uang.

Akan tetapi di sisi lain, adanya teknologi ini juga memiliki dampak positif dan berpotensi untuk untuk menciptakan inklusi sosial khususnya inklusi keuangan di masyarakat. Sampai saat ini masih banyak masyarakat Indonesia yang tidak dapat mengakses layanan keuangan formal seperti perbankan terutama masyarakat kelas bawah (*unbanked/underbanked*). Data *Global Financial Inclusion (Global Findex) 2017* menunjukkan bahwa di Indonesia masih terdapat 95 juta penduduk yang *unbanked/underbanked*. Sementara hasil survey OJK menunjukkan bahwa tingkat inklusi keuangan Indonesia pada tahun 2016 adalah 67,8%, artinya masih terdapat sekitar 32,2% masyarakat Indonesia yang belum bisa mengakses layanan keuangan. Hal tersebut disebabkan sulitnya masyarakat untuk mengakses layanan keuangan tradisional karena dianggap tidak *bankable* selain keengganan masyarakat untuk menggunakan layanan itu sendiri., Jadi kesiapan untuk menghadapi

cryptocurrency dikembalikan dengan keadaan masing-masing negara dengan melihat kondisi masyarakat, kebijakan ekonomi, dan kecanggihan teknologi yang dimiliki oleh masing-masing negara.

Status hukum *cryptocurrency* ditanggapi berbeda secara substansial dari satu negara dan negara lain. Beberapa negara secara nyata mengizinkan penggunaan dan perdagangan yang dilakukan melaluinya, sedangkan negara lain telah melarang atau membatasi itu. Menurut *Library of Congress*, "larangan absolut" terhadap *cryptocurrency* diberlakukan di delapan negara: Aljazair, Bolivia, Mesir, Irak, Maroko, Nepal, Pakistan, dan Uni Emirat Arab. Sedangkan "Larangan implisit" berlaku di negara lain; meliputi Bahrain, Bangladesh, Cina, Kolombia, Republik Dominika, Indonesia, Iran, Kuwait, Lesotho, Lithuania, Makau, Oman, Qatar, Arab Saudi, dan Taiwan⁷.

Meningkatnya popularitas dan permintaan *cryptocurrency* yang terus berlanjut seiring kemunculan awal bitcoin pada tahun 2009, pada dasarnya juga diikuti oleh kekhawatiran dari banyak kalangan dan otoritas hukum tentunya. Skema anonim dan sistem pendapatan financing yang independen yang ditawarkan sebagian besar *cryptocurrency* menjadi beberapa diantara peluang bagi adanya kejahatan seperti pencucian uang dan penggelapan pajak. Mengingat bahaya penyelewengan pengguna yang sangat mungkin dilakukan, maka dalam mendesain sebuah *cryptocurrency* yang

⁷ The Law Library of Congress. (2018). Regulation of *Cryptocurrency* Around the World. *The Law Library of Congress*

benar-benar halal dan thayyiban diperlukan sebuah institusi pengawas yang memiliki visi serupa al-Hisbah (pengawas pasar dalam pasar Islami) agar berbagai kekhawatiran yang ada mampu diminimalisir atau bahkan dihilangkan. Perihal ini menjadi penting, dalam rangka meningkatkan kepercayaan dari otoritas multinasional, sehingga produk *cryptocurrency* dibangun nantinya akan lebih mampu diterima dan diaplikasikan dalam skala yang lebih besar. Al-Hisbah dalam konsep *cryptocurrency* haruslah sebuah institusi modern yang selain mampu memonitoring dinamika hash dalam *blockchain* dan perilaku tiap node yang ada juga mampu menjalankan berbagai protokol aturan syariat Islam dan hukum multinasional yang berlaku. Eksistensi dari institusi ini, pada dasarnya tidak harus berupa entitas manusia, namun dapat dirupakan sebagai *software* yang ditanamkan dan dihubungkan dalam “*term of service*” yang harus disepakati oleh *cryptocurrency user*.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian kepustakaan (*library research*), yang berkenaan dengan metode pengumpulan data pustaka, atau digali melalui beragam informasi kepustakaan (buku, ensiklopedi, jurnal ilmiah, koran, majalah, dan dokumen)⁸.

⁸ Sukmadinata, N.S. (2009). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

Penelitian berikut mengkaji atau meninjau secara kritis pengetahuan, gagasan, atau temuan yang terdapat di dalam tubuh literatur dengan berorientasi akademik (*academic-oriented literature*), serta merumuskan kontribusi teoritis dan metodologisnya untuk topik tertentu. Fokus penelitian kepustakaan adalah menemukan berbagai teori, hukum, dalil, prinsip, atau gagasan yang digunakan untuk menganalisis dan memecahkan pertanyaan penelitian yang dirumuskan. Adapun sifat dari penelitian ini adalah analisis deskriptif, yakni penguraian secara teratur data yang telah diperoleh, kemudian diberikan pemahaman dan penjelasan agar dapat dipahami dengan baik oleh pembaca. Kemudian dalam pendekatannya digunakan pendekatan interpretatif. Pendekatan ini berangkat dari upaya untuk mencari penjelasan tentang fakta-fakta mekanisme *cryptocurrencies* dan berbagai pasal penting dalam ekonomi Islam. Melalui pendekatan ini pula memandang bahwa konsumerisme adalah sesuatu yang dinamis, berproses sebagaimana sistem moneter yang dinamis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Menentukan Pasar yang Tepat untuk Diakomodasi oleh *Cryptocurrency* Terkait

Meskipun dewasa ini pemakaian akan *cryptocurrency* dalam masyarakat secara bertahap mengalami peningkatan, peningkatan yang terjadi tidak serta merta tersebar di berbagai kalangan secara merata. Hal tersebut juga menyebabkan tidak seluruh

pasar mampu mengakomodasi transaksi menggunakan mata uang ini. Oleh karenanya, penting bagi kita untuk mampu menentukan pasar apa yang perlu pertama kali disasar *cryptocurrency* yang akan kita buat.

Memilih pasar yang tepat merupakan langkah penting dalam rangka mengembangkan *cryptocurrency* sebagai sebuah sistem pembayaran. Dalam pemahaman yang aplikatif, aspek ini akan meliputi pemilihan berbagai komoditi kunci yang sering diperdagangkan dalam masyarakat, sekaligus menysasar masyarakat yang memiliki tingkat transaksi jual-beli yang tinggi. Tahapan ini juga menjadi penting, supaya *cryptocurrency* yang dibuat mampu bersaing dengan berbagai alat tukar lainnya yang ada di masyarakat. Terutama dalam rangka membentuk sebuah *cryptocurrency* yang Islami, tentunya akan lebih mudah melakukan penetrasi ke dalam masyarakat muslim pula.

2. Pentingnya *Backup Asset* dalam Peredaran *Cryptocurrency*

Pada tahun-tahun belakangan ini, isu terkait volatilitas dan ketidak stabilan *cryptocurrency* semakin menjadi topik pembicaraan. Banyak pihak yang ingin menggunakan *cryptocurrency* sebagai alat tukar yang layak, akan tetapi masih terhalang oleh kedua masalah tersebut. Beberapa gagasan sudah mulai dimunculkan untuk mengatasi hal tersebut. Para developer terus mengembangkan mata uang digital yang bisa diandalkan dan memiliki tingkat volatilitas yang rendah. Salah tau cara yang

ditempuh oleh para developer adalah dengan mengembangkan cryptocurrency yang memiliki backing asset atau komoditas.

Dengan adanya backing baik berupa komoditas (seperti minyak, emas, berlian) ataupun uang fiat (dollar, euro, rupiah), *cryptocurrency* akan memiliki nilai yang lebih stabil dan menurunkan tingkat volatilitas. Dengan begitu investor atau para pebisnis bisa menggunakan mata uang digital tersebut tanpa khawatir akan adanya volatilitas yang tinggi. Hal ini tentunya akan mendukung peran *cryptocurrency* sebagai alat tukar dan akan mengurangi unsur spekulasi di dalamnya. Bahkan beberapa orang ada yang menyebut *cryptocurrency* dengan backing asset sebagai '*stablecoins*' dikarenakan nilainya yang lebih stabil dan lebih aman dari segi perubahan harga yang fluktuatif.

Saat ini sudah ada beberapa cryptocurrency yang dikembangkan dengan *backed assets*, misalnya Digix (DGX) yang *dibacking* dengan emas, Tether (USDT) yang *dibacking* dengan uang fiat, dan D1 coin yang *dibacking* dengan berlian. Para developer menyesuaikan aset yang pilih dengan berbagai macam mata uang digital sesuai dengan tujuan atau fungsinya. Di Indonesia sendiri ada Cyronium yang digagas oleh Mardigu Wowiek Prasantyo yang menggunakan teknologi *blockchain* dan logam mulia sebagai backing asset. "Cyronium adalah cryptocurrency yang unik dan sangat profitable. Pemiliknya bisa meraih keuntungan dari perbedaan harga beli dan jual (seperti saham, valuta asing, atau paper asset lainnya) mendapatkan rewards setiap enam bulan, dan

memperoleh komisi dari penjualan ke pihak lain,” ungkap CEO Cyronium Alfian Wahyu Ilham Robbani⁹.

Akan tetapi, dengan adanya mata uang digital yang didukung aset, masalah hukum material tertentu telah muncul. Mata uang digital yang didukung komoditas dapat dianggap sebagai produk keuangan dan karenanya memerlukan persetujuan dari regulator keuangan terkait (Lande, 2020). Masalah ini menjadi tantangan yang harus dapat ditangani oleh oleh developer cryptocurrency agar di masa depan cryptocurrency benar-benar bisa menjadi alat tukar yang layak.

3. Menghindarkan Aliran Dana *Cryptocurrency* dari Unsur-Unsur Maysir, Gharar dan Riba

Tidak bisa dipungkiri bahwa saat ini *cryptocurrency* masih identik dengan tingkat spekulasi yang tinggi. Misal seperti apda bitcoin yang memiliki volatilitas harga dan ketidak stabilan yang sangat tinggi. Tentunya ini akan mengakibatkan adanya unsur gharar yang sangat besar. Untuk mengatasi masalah maysir, gharar, dan riba pada *cryptocurrency* maka sejak awal harus dibentuk sistem yang baru, unik, dan berbeda dari yang sudah ada.

Sebelumnya sudah dibahas terkait pentingnya backing asset sebagai pendukung *cryptocurrency* yang mana dapat berperan dalam mengurangi volatilitas dan ketidak stabilan mata uang digital. Aset

⁹ Supriyatna, I. (2018). Intip 3 Sumber Keuntungan dari Cyronium Bitcoin-nya Indonesia. *Bisnis, Keuangan*. <https://www.suara.com /bisnis/2018/12/04/172053/intip-3-sumber-keuntungan-dari-cyronium-bitcoin-nya-indonesia> . Diakses pada 8 Oktober 2020

yang ada membuat nilai dari *cryptocurrency* menjadi lebih stabil dan tidak mudah dihempaskan oleh berbagai masalah. Selain itu dari sisi kepastian, adanya *backing asset* ini akan meminimalisir penyalahgunaan *cryptocurrency* sebagai alat spekulasi, dan menjaga fungsinya sebagai alat tukar.

Kedua, adalah terkait bagaimana teknologi *blockchain* yang digunakan dan bagaimana *cryptocurrency* didapatkan. Untuk sesuai dengan sistem keuangan Islam, *developer* harus menghilangkan unsur riba dan maysir pada bisnis atau aktivitas yang menggunakan teknologi *blockchain*. Saat ini sudah ada *cryptocurrency* yang menggunakan obligasi sebagai *backing* untuk pendanaan, tentunya dalam perspektif ekonomi Islam hal ini tidak diperkenankan. Sebagai alternatif, *blockchain* bisa digunakan untuk *crowdfunding* sebagai dasar pendanaan melalui ICO. Di sini teknologi *blockchain* bisa menjadi salah satu alternatif sumber pendanaan selain dari lembaga intermediasi seperti bank atau lembaga keuangan lain, selain itu para pengusaha bisa mendapatkan investasi melalui *crowdfunding* dengan sistem bagi hasil.

Nantinya hasil dari *crowdfunding* ini bisa berupa *cryptocurrency* bagi para investornya. *Cryptocurrency* ini pastinya *dibacking* dengan asset, sehingga terlindungi dan stabil. Selain itu, *cryptocurrency* juga bisa digunakan untuk transaksi dalam sistem *blockchain* tersebut. Baik untuk berinvestasi kembali atau untuk jual-beli, *cryptocurrency* juga bisa ditukarkan baik dengan mata uang fiat sesuai dengan nilai berdasar aset.

4. Penyisihan Sebagian Aliran Dana *Cryptocurrency* untuk Kepentingan Filantropi

Sektor filantropi merupakan salah satu bagian yang tidak terpisahkan dalam *Islamic Social Finance*. Melalui sektor ini, banyak manfaat yang bisa dibagikan dan dikembangkan. Saat ini dengan adanya teknologi *blockchain* sektor filantropi menjadi sangat terbantu, bahkan bisa dikatakan bahwa *blockchain* akan meningkatkan kualitas dari sektor ini.

Pertama, bila kita melihat sifat dari *blockchain* yang terdesentralisasi, maka data yang ada di dalam *blockchain* akan terekam dengan sangat baik, dengan begitu keamanan dan transparansi data bisa dijaga. Hal ini bisa mengurangi adanya korupsi atau penggelapan dana, utamanya di negara-negara yang memiliki tranparansi yang buruk atau korupsi yang tinggi.

Kedua, sistem *blockchain* dapat diterapkan di sektor pendanaan dan *crowdfunding* yang bisa menjadi bantuan bagi sektor mikro. Hasil dari pendanaan bisa berupa *return of investment* atau berupa *cryptocurrency* bisa digunakan untuk kegiatan amal baik berupa infaq, wakaf, atau shadaqah. Saat ini di dunia sudah ada beberapa organisasi amal yang menerima *cryptocurrency*, misalnya *Red Cross*, *Save the Children*, *United Way*, dan *the Wikimedia Foundation*. Beberapa *Crowdfunding* amal juga telah membuka opsi untuk *cryptocurrency*, di antaranya adalah platform *crowdfunding* baru seperti *bitgive*, *bithope*, dan *helperbit*, yang memungkinkan donatur untuk memberikan sumbangan bitcoin ke badan amal

terpilih untuk kampanye penggalangan dana mereka (Lamb, 2018). Sebagian orang menyebut aktivitas ini sebagai *crypto-philanthropy*.

Satu keuntungan nyata dari peningkatan *crypto-philanthropy* adalah ketersediaan aliran pendapatan baru untuk amal. Sistem ini dianggap baik karena sumbangan *cryptocurrency* langsung untuk amal relatif mudah dikelola. Studi menunjukkan bahwa pemberi *millennium (asset crypto)*, khususnya, ingin memiliki kontrol yang lebih besar atas pemberian mereka dan kejelasan yang lebih besar tentang dampaknya (Lamb, 2018). Ke depannya diharapkan hal ini bisa diaplikasikan pula di lembaga filantropi Islam seperti LAZ atau BAZ. Dengan kemudahan pencatatan data dan distribusi yang transparan, sektor filantropi Islam dapat berkembang menjadi lebih baik. Tidak hanya terkait dengan opsi filantropi baru, *blockchain* dapat meningkatkan kualitas kinerja dari lembaga. Di masa depan melalui teknologi ini, sektor filantropi Islam akan menjadi semakin berkembang dan semakin memiliki kepercayaan di mata masyarakat.

5. Mengaplikasikan Sistem *Blockchain* dalam Skema Wakaf

Sebagaimana telah dijelaskan di awal tentang definisi *blockchain*, kemampuan yang dimiliki platform ini sangat mungkin untuk mendukung kegiatan pencatatan wakaf. Terdapat beberapa poin penting yang menjelaskan kenapa *blockchain* akan sangat mendukung kegiatan pencatatan wakaf. *Pertama*, wakaf merupakan aset filantropi yang bersifat tetap, dan *blockchain* menawarkan pencatatan wakaf lebih fleksibel serta permanen.

Alasan ini sangat logis, mengingat sistem penyimpanan *blockchain* yang terdesentralisasi, maka kapasitas penyimpanan pun akan terus mengembang seiring masuknya *nodes* baru dalam jaringan, memungkinkan pencatatan wakaf lebih akurat dan mampu dilacak sempurna dari sejak dikeluarkannya wakaf dari wakif hingga *end user*. Lebih lanjut, konsep wakaf yang terus beralih dari satu pengguna ke pengguna lain sangat mirip seperti konsep *peer to peer blockchain*. *Kedua*, pencatatan wakaf seringkali memiliki beberapa kerumitan perihal penggunaan aset atau dana wakaf, sehingga pencatatan terdesentralisasi akan mampu menawarkan sekuritas lebih, karena potensinya yang resisten terhadap modifikasi data.

KESIMPULAN

Dalam rangka membentuk sebuah *cryptocurrency* modern pada sistem moneter global dewasa ini, terdapat berbagai hal yang perlu disiapkan dan beberapa hal yang menjadi tantangan. Hal ini meliputi kesiapan sistem dan strategi pasar. Beralihnya sebuah sistem menjadi lebih mutakhir pastinya turut serta memberikan konsekuensi baru bagi tiap pelaku ekonomi. Terutama bagi seorang muslim, adanya tantangan tersebut harus mampu disambut dengan cerdas dan berani, demi menyongsong tatanan ekonomi modern yang Islami dan kondusif bagi seluruh umat

DAFTAR PUSTAKA

- Kompas TV. (2018). *Ada 1,14 Juta Jumlah Pengguna Platform Bitcoin di Indonesia*.
<https://www.kompas.tv/article/22268/ada-1-14-juta-jumlah-pengguna-platform-bitcoin-di-indonesia>
- Lamb, Paul. (2018). *Crypto-philanthropy: How Bitcoin and Blockchain Are Disrupting the World of Giving*.
<https://medium.com/@pauljlamb/crypto-philanthropy-how-bitcoin-and-blockchain-are-disrupting-the-philanthropic-sector-80716dc7cb68>
- Lande, B. J. (2020). *Asset-Backed Digital Currencies: Advantages and Challenges. Articles by Lawyers*.
<https://www.hg.org/legal-articles/asset-backed-digital-currencies-advantages-and-challenges-48407>
- Munro, A. (2018). *The Six Challenges and Solutions for Cryptocurrency Adoption*. <https://www.finder.com.au/the-six-challenges-and-solutions-for-cryptocurrency-adoption>

- Parkins, D. (2015). *Blockchains The great chain of being sure about things*. The Economist Newspaper. <https://www.economist.com/news/briefing/21677228-technology-behind-bitcoin-lets-people-who-do-not-know-or-trust-each-other-build-dependable>
- Rosyidi, S. (2014). *PENGANTAR TEORI EKONOMI MAKRO Pendekatan Kepada Teori Ekonomi Mikro & Makro* (11th ed.). PT RajaGrafindo Persada.
- Sukmadinata, N.S. (2009). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Supriyatna, I. (2018). Intip 3 Sumber Keuntungan dari Cyronium Bitcoin-nya Indonesia. *Bisnis, Keuangan*. <https://www.suara.com/bisnis/2018/12/04/172053/intip-3-sumber-keuntungan-dari-cyronium-bitcoin-nya-indonesia>
- Tapscott, D., & Tapscott, A. (2016). *Blockchain Revolution: How the technology behind Bitcoin is changing money, business, and the world*. New York: Random House.
- The Law Library of Congress. (2018). Regulation of Cryptocurrency Around the World. *The Law Library of Congress, 5080*(June).
- Vigna, P. (2014). 5 Things About Mt. Gox's Crisis. *The Wall Street Journal, world*. <https://blogs.wsj.com/briefly/2014/02/25/5-things-about-mt-goxs-crisis/>