

Manajemen Resiko, Tantangan dan Ketidakpastian Regulasi Investasi Cryptocurrency dalam Pandangan Ekonomi Syariah

Zayyan Hadhari Bik

UIN Prof. KH. Saifuddin Zuhri Purwokerto, Kabupaten Banyumas, Provinsi Jawa Tengah,
Indonesia

Email: kimutanterus@gmail.com

Abstrak

Teknologi blockchain mendapatkan daya tarik secara global. Blockchain menawarkan mekanisme validasi yang aman dan kolaborasi massal yang terdesentralisasi. Cryptocurrency memanfaatkan teknologi ini sebagai kelas aset baru bagi investor di seluruh dunia. Cryptocurrency sedang digunakan oleh perusahaan untuk meningkatkan modal melalui Initial Coin Offering (ICO). Aliran masuk modal yang tidak diatur secara substansial ke dalam industri transaksional dan transnasional telah membangkitkan minat tidak hanya dari investor, tetapi juga sekuritas nasional dan badan pengatur moneter. Penelitian bersifat kualitatif ini meninjau pernyataan awal Komisi Keamanan dan Pertukaran. Selanjutnya pernyataan pada ICO untuk menggambarkan potensi masalah dengan menerapkan kerangka hukum lama menuju ekosistem yang terus berkembang. Adanya ketidakmampuan penegakan dalam peraturan yang ada kerangka kerja, kami membahas pentingnya regulasi aset kripto dan kolaborasi internal antara instansi pemerintah dan pengembang dalam pembentukan ekosistem yang terintegrasi perlindungan investor dan investasi. Serta model harus dioperasikan berdasarkan prinsip-prinsip Syariah. Pengoperasian total model harus difasilitasi oleh struktur hibrid yang sesuai dengan syariah. harus mematuhi semua persyaratan hukum Syariah dan harus diterima hanya jika sesuai dengan syariah dalam pembentukan, sistem, operasi dan kode etik dalam lingkup Maqashid al-Shari'ah.

Kata Kunci: Manajemen Resiko; Ketidakpastian Regulasi; Investasi Cryptocurrency; Ekonomi Syariah

Abstract

Blockchain technology is gaining traction globally. Blockchain offers a secure validation mechanism and decentralized mass collaboration. Cryptocurrencies are leveraging this technology as a new asset class for investors around the world. Cryptocurrencies are being used by companies to raise capital through Initial Coin Offerings (ICOs). Substantially unregulated capital inflows into the transactional and transnational industries have aroused interest not only from investors, but also national securities and monetary regulatory bodies. This qualitative study reviews the initial statement of the Security and Exchange Commission. Further statements at the ICO to illustrate the potential problems with applying the old legal framework towards an ever-evolving ecosystem. Given the inability to enforce existing regulatory frameworks, we discuss the importance of crypto asset regulation and internal collaboration between government agencies and developers in the establishment of an integrated ecosystem of investor protection and investment. And the model must be operated based on Sharia principles. The operation of the total model should be facilitated by a hybrid structure that is compliant with sharia. must comply with all the requirements of Sharia law and must be accepted only if it is in accordance with sharia in the formation, system, operation and code of ethics within the scope of Maqashid al-Shari'ah.

Keywords: Risk Management; Regulatory Uncertainty; Cryptocurrency Investment; Sharia Economics



This work is licensed under a [Lisensi Creative Commons Atribusi-BerbagiSerupa 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

PENDAHULUAN

Blockchain baru-baru ini muncul sebagai platform *peer-to-peer* yang aman untuk memverifikasi peristiwa digital dan memvalidasi transaksi dalam ekonomi yang semakin terdesentralisasi. Blockchain memfasilitasi verifikasi keamanan, pemeriksaan latar belakang, dan pembayaran, bahkan dalam jumlah kecil. Pengusaha mendapat manfaat dari penciptaan

rantai pasokan yang transparan dan akuntabel, dan pengurangan pemeriksaan latar belakang untuk verifikasi identitas. (Ahlstrom et al., 2018). Namun dengan blockchain dan teknologi terkait seperti cryptocurrency, ada juga beberapa kekhawatiran yang muncul bersamaan dengan teknologi baru yang penting ini sehubungan dengan keamanan dan peraturan yang diperlukan, terutama mengingat sifat yang sangat baru dari teknologi ini dan potensi gangguannya. Jadi, dalam tulisan ini, kami menjelaskan masalah peraturan dan keamanan seputar blockchain dan *Initial Coin Offering* (ICO) dalam ekonomi yang semakin terdesentralisasi. Kami memeriksa struktur ICO, dan bagaimana mekanisme *crowdfunding* dalam menjanjikan inovasi ekonomi. Kami menjelaskan bagaimana penipuan dapat dilakukan dalam konteks kelas aset inovatif ini, dan perjuangan regulasi yang terus berkembang.

Mengingat nilai yang dapat dihasilkan untuk ekonomi dan masyarakat (Ahlstrom, 2010), sangat penting bahwa inovasi keuangan ini dipahami dengan lebih baik untuk memfasilitasi regulasi dan pengembangannya (Spulber, 2008). Pada tahun 2016, sebuah entitas bernama Decentralized Autonomous Organization (DAO menjadi salah satu entitas crowdfunded paling sukses dalam sejarah, dengan ICO yang mengumpulkan Ether senilai lebih dari US\$150 juta, sebuah cryptocurrency, dalam waktu kurang dari tiga puluh hari (Popper, 2016). DAO, yang didanai melalui Ether oleh investor ekuitas yang berlokasi secara global, tidak terdaftar sebagai badan hukum di yurisdiksi berdaulat mana pun, dan selain itu, tidak memiliki karyawan. Dengan demikian, ia tidak memiliki dalam "strukturnya", dewan direksi, chief executive officer atau tim manajemen. Alasan di balik crowdfunding adalah pembuatan aplikasi perangkat lunak baru, dengan membentuk struktur baru untuk mencapai dua tujuan: meningkatkan modal dan meluncurkan protokol blockchain yang sukses.

Seiring dengan dana investasi cryptocurrency DAO dan GainBitCoin, beberapa ICO (juga disebut penjualan token) masih diluncurkan di seluruh dunia. Pada tahun 2017, ICO ini mengumpulkan \$5,6 miliar secara kolektif, di mana hanya 48% yang berhasil. Pada akhir Mei 2017, SingularityNet, pasar terdesentralisasi untuk AI, mengumpulkan \$36 juta dalam 30 detik. Bancor, sebuah perusahaan yang mengembangkan platform pertukaran mata uang kripto, mengumpulkan lebih dari \$ 153 juta hanya dalam tiga jam (Suberg, 2017). Ketika investor mempertaruhkan investasi modal tanpa jaminan mereka, pelaku pasar mulai mempertanyakan keheningan regulator. Pada Juli 2017, pertanyaan itu dijawab oleh Securities and Exchange Commission (SEC) Amerika Serikat, dalam sebuah laporan yang merinci temuannya setelah menyelidikannya di DAO. Dalam laporannya, SEC menyatakan bahwa metode yang digunakan untuk meningkatkan ekuitas di DAO sebenarnya bukan mata uang, tetapi keamanan. Laporan ini menggunakan Uji Howey yang berusia 70 tahun karena laporan tersebut menunjukkan bahwa ICO tunduk pada undang-undang sekuritas federal karena mereka terutama mendapat untung dari upaya orang lain. Pada Mei 2017, ketua SEC menyebutkan penggunaan istilah koin/token tidak mengelak dari fakta bahwa modal akhirnya dikumpulkan dari publik, mengklasifikasikannya sebagai sekuritas dan bukan mata uang.

Banyak pemain di pasar global untuk menawarkan kategori mata uang digital yang berbeda, tetapi dengan banyak kekurangan seperti kurangnya dukungan regulasi, perencanaan strategis yang buruk, ketidakpastian dan sebagian besar tanpa aset pendukung. Model mata uang kripto Syariah di sisi lain sesuai dengan syariah. Model yang didukung oleh aset berharga, dioperasikan berdasarkan aset berharga (koin atau token), instrumen Syariah seperti Al-Bay Wa Al-Shira' (perdagangan), Musyarakah (kemitraan), Mudharabah (kemitraan), Shuftaja (pertukaran), Bai' al-Sarf (penukaran uang), *Wakalah*(agency), Ujrah (service charge), Ju'alah (reward), Wadiyah (deposit), Amanah (trust), Tabarru'at (charity) dan Zakat (sedekah), kepedulian tentang kesejahteraan kemanusiaan, diatur oleh standar

Prinsip syariah, menentang ketidakpastian (Gharar) dalam komponen apapun dan kebebasan dalam menikmati hasil investasi (Syariah) yang sah. Dengan demikian, model cryptocurrency Syariah memiliki peluang lebih besar untuk menarik pasar cryptocurrency global dengan eksistensi berkelanjutan dalam kemunculan teknologi blockchain (Ozиеv & Yandiev, 2017).

Tujuan utama dari model cryptocurrency Syariah adalah untuk menciptakan komunitas wirausaha dan wirausaha di seluruh dunia melalui manajemen cryptocurrency Syariah dan partisipasi di dalamnya secara global. Hal ini pada akhirnya dapat memerangi kemiskinan, pengangguran, krisis ekonomi domestik dan bencana lingkungan dunia. Manajemen cryptocurrency syariah, dengan karakter universalnya, menyambut, mendorong, dan memberi manfaat bagi semua umat manusia tanpa memandang agama, ras, status, jenis kelamin, warna kulit, atau bahkan kebangsaan seseorang. Operasinya tidak hanya menyangkut menghasilkan uang, tetapi sebagian dari pendapatannya dengan 2,5% dalam setiap transaksi harus dipotong untuk tujuan kemanusiaan atau amal berdasarkan prinsip-prinsip holistik Zakat. Selain itu, juga direkomendasikan bahwa semua pendapatan kotor dalam setiap transaksi, rekening, manajemen, dan kegiatan.

Model cryptocurrency Syariah harus didasarkan pada dimensi dan filosofi berikut: Model harus dioperasikan berdasarkan prinsip-prinsip Syariah. Pengoperasian total model harus difasilitasi oleh struktur hibrid yang sesuai dengan syariah. Ini berkembang baik sebagai operasi yang didukung aset dan juga berbasis aset dalam kerangka syariah. Perusahaan harus didukung oleh aset bernilai yang setara dengan nilai penawaran koin awal (ICO) setidaknya, sementara produk dan layanannya (operasi bisnis) didasarkan pada aset (koin/token bernilai). Operasi total akan difasilitasi oleh instrumen yang dibenarkan oleh Syariah dan prinsip-prinsip ilahi yang diuraikan di atas. Struktur model Syariah dengan demikian merupakan platform hybrid cryptocurrency yang sesuai dengan Syariah yang didukung oleh aset berharga. Pengoperasian model cryptocurrency Syariah difasilitasi dan dioperasikan dengan konsep "koin atau token penerbit" atau "platform pertukaran". Operasi berdasarkan "Penerbit Koin atau Token" terutama akan dilaksanakan oleh platform perdagangan, mekanisme pembelian dan penjualan (Bai' wa al-Shira') langsung yang terdesentralisasi. Namun, itu mungkin sangat dioperasikan melalui platform pertukaran berdasarkan mekanisme hibrida Syariah, yang difasilitasi oleh doktrin-doktrin yang telah digariskan.

Kajian Pustaka

Dr. Philipp Hacker dan Dr. Chris Thomale (2017) Dalam jurnal SSRN Electronic Journal, dengan judul *Crypto-Securities Regulation: ICOs, Token Sales and Cryptocurrencies under EU Financial Law* membuat tiga kontribusi utama. Pertama, membangun kerangka kerja analitis untuk membedakan antara tiga token yang berbeda: mata uang, utilitas, dan investasi token. Sementara banyak token dengan jelas mewujudkan komponen dari dua atau tiga jenis ini, perbedaan mencapai kejelasan analitis untuk pertanyaan-pertanyaan mendesak tentang penerapan perbedaan jenis peraturan untuk penjualan token. Kedua, menunjukkan bahwa mata uang dan token utilitas adalah tidak tunduk pada peraturan sekuritas UE. Token investasi, umumnya memenuhi syarat sebagai sekuritas, yang menyiratkan kewajiban untuk menerbitkan prospektus. Sebagai catatan peringatan, kajian ini menyarankan peraturan lainnya, seperti peraturan pembayaran atau hukum perlindungan konsumen, mungkin dan harus berlaku untuk mata uang dan token utilitas, masing-masing. Ketiga, mengusulkan pengungkapan yang disesuaikan dengan penjualan token di tingkat UE, idealnya dikombinasikan dengan konvensi internasional untuk sekuritas kripto. Saran ini bertujuan untuk menyeimbangkan kepastian hukum bagi pengembang blockchain aplikasi dengan skema perlindungan investor dan konsumen.

Jurnal ini juga menjelaskan Token yang merupakan perwujudan radikal dari globalisasi keuangan, dikombinasikan dengan desentralisasi mekanisme tata kelola. Di satu sisi, ini menunjukkan potensi teknologi blockchain untuk memperluas peluang bisnis dan kolaborasi kepada penduduk negara-negara yang tidak diuntungkan dari awal yang kuat atau adegan pendanaan modal ventura; di sisi lain, itu membuat penegakan hukum perlindungan investor dan konsumen, dan pencegahan penipuan, terlebih lagi rumit. Tulisan ini bertujuan untuk berkontribusi pada penguraian berbagai perilaku penjualan token berupa risiko ekonomi, dan masalah hukum yang melekat dalam penjualan token (Hacker & Thomale, 2018).

Yong Yuan (2018) dalam penelitiannya yang berjudul *Blockchain and Cryptocurrencies: Model, Techniques, and Applications* menjelaskan bahwa Sebagai teknologi fundamental dengan potensi transformatif, blockchain dan cryptocurrency telah menemukan spektrum yang luas skenario aplikasi di berbagai jenis industri, mulai dari teknik yang mendasari penyimpanan data, enkripsi, dan verifikasi, hingga manajemen keuangan dan aset tingkat menengah, dan berbagai model bisnis tingkat tinggi. Di makalah ini, menyajikan detail teknis Bitcoin dan cryptocurrency lainnya, usulkan model referensi enam lapis untuk kerangka kerja blockchain, dan diskusikan beberapa potensi skenario aplikasi. Tujuan makalah ini adalah untuk merangsang penyelidikan lebih rinci dan penelitian inovatif (Yuan & Wang, 2018).

David Allen, James Aselta dan Russell Engel (2019) dalam jurnal *Cryptocurrencies for the Payment of Products or Services: Risks, Accounting Practices and Regulations* menyajikan pandangan tingkat tinggi tentang cryptocurrency, penggunaannya saat ini dalam bisnis, dan ringkasan peraturan lingkungan. Topiknya kompleks dan berkembang. Baru-baru ini, Facebook, perusahaan media sosial terbesar di dunia, merilis buku putih: An Introduction to Libra. makalah ini menguraikan Cryptocurrency, blockchain, dan tata kelola yang diusulkan Facebook. Tentang berita ini, Dewan Perwakilan Rakyat AS Komite Layanan Keuangan mengadakan dengar pendapat: Meneliti Cryptocurrency yang diusulkan Facebook dan dampaknya (Allen et al., 2019).

Faraz Adam (2019) dalam jurnal *Fatawa Analysis of Bitcoin* menjelaskan ada sebagian besar masalah kontemporer, konflik Fatawa tidak bisa dihindari. Sifat dari sebuah Fatwa membuatnya menjadi sesuatu yang subjektif karena didasarkan tentang pemahaman dan interpretasi Mufti terhadap suatu fenomena. Namun demikian, Fatawa seperti itu selalu disambut dan didorong karena mereka menambah ilmu pengetahuan. Penelitian dan Fatwa membantu mengembangkan ide dan argumen. Upaya kecil ini membawa gerakan dan menggerakkan kita menuju kebenaran. Dalam semua masalah kontemporer seperti itu, kesimpulan yang tegas dan menyeluruh dicapai melalui Ijtihad Jama'i (kolektif). Ijtihad). Di sinilah sekelompok ahli berkumpul untuk mempertimbangkan semua sudut dalam setiap masalah yang diberikan. Para ahli tersebut antara lain ulama syariat, ekonom, akuntan, pengacara, bankir, analis keuangan dan profesional dari industri mana pun yang terkait dengan masalah yang sedang dibahas. Jenis Ijtihad ini sangat penting dalam keuangan Islam karena kompleksitasnya isu-isu kontemporer, sehingga sulit bagi individu untuk memahami.

Makalah ini juga menerangkan yang membuat ijthad kolektif menjadi lebih penting adalah bahwa kesimpulan seperti itu akan berdampak pada umat Islam secara kolektif. Oleh karena itu, resolusi dikeluarkan oleh dewan fatwa internasional, badan pengaturan standar dan peraturan badan adalah yang paling efektif dalam hal ini seperti Fiqih Islam Akademi Organisasi Negara Islam, Akademi Fiqih Islam, Organisasi Akuntansi dan Audit Lembaga Keuangan Islam (AAOIFI), Dewan Penasehat Syariah Bank Sentral Malaysia (SAC of BNM) dan Dewan Penasehat Syariah Komisi Sekuritas Malaysia. Proses ijthad kolektif meningkat pendapat ini untuk pendapat mayoritas di industri. Dengan demikian, Fatwa atau resolusi diperlukan dari badan-badan ini untuk mendapatkan kejelasan dalam industri (Adam, 2019).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Metode kualitatif dan fenomenologis. Selagi Data yang digunakan adalah data kepustakaan yang didukung oleh beberapa artikel yang berkaitan dengan penelitian ini. Kemudian analisis data yang diperoleh dengan memberikan deskripsi penjelasan dalam bentuk teks dan gambar. Makalah ini berkontribusi pada penelitian yang baru lahir tentang teknik pembiayaan baru (Cumming et al., 2019). Juga menambah penelitian tentang regulasi dan mendorong inovasi (Butenko & LaRouche, 2015). Regulasi yang efektif sangat penting untuk mendorong inovasi (Spulber, 2008).

Literatur hukum dan teknologi menunjukkan potensi inovasi yang berbahaya, sedangkan literatur hukum dan ekonomi lebih memperhatikan mengidentifikasi kegagalan pasar dan arus informasi, serta memotivasi inovasi. Dalam kasus pasar mata uang kripto yang berubah dengan cepat dan aplikasi kewirausahaan lainnya dari teknologi blockchain, ada kebutuhan untuk semacam persimpangan hukum dan teknologi dengan literatur hukum dan ekonomi. Aplikasi Blockchain tidak eksogen terhadap proses regulasi, yang menciptakan kebutuhan akan perspektif hukum dan ekonomi. Namun, aplikasi blockchain tidak semuanya positif, terutama karena aplikasi tersebut dapat memungkinkan pembiayaan aktivitas ilegal dan pelanggaran pasar ilegal lainnya dengan lebih baik, yang memerlukan perspektif hukum dan teknologi serta regulasi inovasi.

Pada tahap awal perkembangan hukum dan kelembagaan ini, ada banyak penelitian yang perlu dilakukan untuk lebih memahami hukum dan pengawasan/penegakan yang tepat yang akan meminimalkan eksternalitas negatif dari aplikasi blockchain, sementara tidak menghambat inovasi. Selanjutnya, pekerjaan tambahan pada kerja sama internasional dan harmonisasi regulasi diperlukan, karena inovasi keuangan dengan blockchain dirancang dengan jelas tanpa memperhatikan batas negara. Beberapa perubahan peraturan yang ditinjau di sini dapat menjadi subjek studi empiris di masa depan tentang penyebab dan konsekuensi peraturan keuangan di blockchain dan cryptocurrency. Selain itu, pasar blockchain dan cryptocurrency menawarkan pengaturan alami untuk memotong literatur hukum dan teknologi dan hukum, ekonomi serta syariah Islam (Butenko & LaRouche, 2015). Institusi inklusif sangat penting untuk pengembangan teknologi dan pertumbuhan ekonomi (Acemoglu & Robinson, 2012). Lebih banyak pekerjaan diperlukan untuk lebih memahami bagaimana undang-undang dan institusi memungkinkan pertumbuhan ekonomi paling banyak dengan biaya minimal yang diharapkan dengan blockchain dan cryptocurrency.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

1. Jenis Penipuan Cryptocurrency dan Ketidakpastian Peraturan

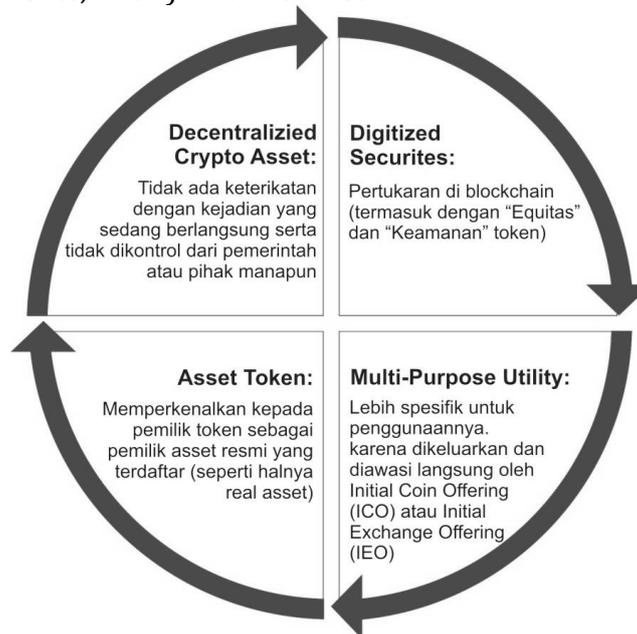
a. Aset Fiktif

Aset digital yang tidak terdaftar dengan otoritas pengatur, menjanjikan pengembalian substansial. Namun, aset-aset ini tidak terdaftar pada otoritas pengatur, atau disekuritisasi oleh perusahaan. Oleh karena itu, dengan tidak adanya prospektus terdaftar yang mengesahkan keamanan, informasi tentang manajemen, atau laporan keuangan, aset yang dijual ke publik tidak memiliki kredibilitas.

Dengan peningkatan substansial dalam penerbitan sekuritas kripto dan tidak adanya pemahaman umum yang jelas tentang industri atau masalah, dapat dimengerti bahwa regulator bergegas untuk mengamankan kepentingan investor dengan upaya signifikan terhadap regulasi ICO. Sebagai ilustrasi, kami merujuk pada cryptocurrency SEC dan Komisi Perdagangan Berjangka Komoditas pada Februari 2018 yang menetapkan bahwa setiap ICO yang telah dilihat SEC sejauh ini akan dianggap sebagai

keamanan, hanya baru-baru ini untuk disangkal dengan pengecualian Bitcoin dan Ethereum bukan sebagai sekuritas atau mata uang (Oyedele, 2017). Kemunculan yang terus-menerus menuju penggabungan dan penyertaan regulasi untuk industri dengan pertumbuhan tercepat di dunia telah membuat banyak orang bingung. Pada 11 Februari 2019, SEC mengeluarkan pedoman tentang ICO dalam upaya untuk memformalkan sektor ini, dan menegaskan, antara lain, bahwa ICO adalah keamanan terlepas dari bagaimana hal itu dirujuk oleh peserta pasar, penerbit, dan promotor.

Namun, para ahli hukum telah menyuarakan keprihatinan tentang ketidakpastian peraturan dengan berbagai jenis aset kripto. Sekuritas digital jelas berada dalam ranah regulasi sekuritas, sementara aset kripto terdesentralisasi, token aset, dan token utilitas multiguna tidak harus berada dalam ranah regulasi sekuritas, seperti yang dirangkum secara grafis (Clements, 2109) dalam Gambar 1.



Gambar 1. Aset Kripto: Evolusi Bentuk dan Ketidakpastian Yurisdiksi.

Dari gambar diatas muncul alasan di balik penolakan menangani aset kripto sebagai mata uang adalah desentralisasi otoritas penerbit, meniadakan kemungkinan aset ditangani sebagai buku besar, yang merupakan cara pembayaran utang yang diterima dan dapat digunakan untuk berdagang dalam ekonomi yang didukung oleh bank sentral pemerintah. Alasan di balik penolakan aset digital sebagai keamanan adalah tidak adanya pihak ketiga yang mengharapkan pengembalian investasi, ketidakhadirannya meniadakan aset yang menjadi keamanan. Analisis SEC, bagaimanapun, telah diterima tanpa banyak kritik. Alasannya substantif. Tidak banyak pemahaman historis tentang industri ini, dan, karenanya, tidak banyak pakar hukum yang bekerja pada aspek regulasi yang sama. Pengetahuan yang terbatas tentang sifat mengganggu teknologi adalah alasan lain.

Penting untuk perlindungan investor bahwa aset kripto berada dalam yurisdiksi peraturan sekuritas. Undang- Undang Sekuritas AS tahun 1933 mengatur penerbitan sekuritas baru dalam domain publik. Undang-undang mengharuskan investor menerima informasi keuangan dan informasi penting lainnya mengenai sekuritas yang ditawarkan untuk penjualan publik, dan melarang penipuan, misrepresentasi, dan penipuan lainnya dalam penjualan sekuritas. Peraturan melindungi pengungkapan informasi keuangan terkait mengenai keamanan yang ditawarkan untuk dijual di AS oleh perusahaan yang

mengumpulkan dana untuk investor luar. Dalam kasus ICO, tidak satu pun dari perusahaan ini yang mengajukan pendaftaran ke SEC karena mereka tidak menganggap penawaran mereka sebagai sekuritas. Dengan tidak adanya dokumentasi formal, investasi dalam aset ini dipegang oleh perusahaan yang mengeluarkan ICO, dengan SEC tidak dapat meminta pertanggungjawaban perusahaan. SEC dalam pengungkapan baru-baru ini telah menunjukkan bahwa ICO mirip dengan sekuritas yang diterbitkan melalui bursa lain dan perlu didaftarkan ke agensi. Kepatuhan adalah untuk memastikan tidak hanya perlindungan modal investor, tetapi juga untuk memastikan pertumbuhan industri, dan inovasi yang dibawa melalui mekanisme peningkatan modal.

b. Dana Investasi Palsu

Manajemen asset menjadi salah satu pendorong utama untuk pertumbuhan, banyak dana investasi cryptocurrency telah disangga mencoba untuk menarik investor dengan pengembalian substansial yang tidak berdasar. Sebagian besar skema ini berjalan pada skema pemasaran multi-level yang mendorong investor untuk tidak hanya berkontribusi terhadap skema tersebut, tetapi juga berpartisipasi dalam bisnis untuk meningkatkan pengembalian. Karena Bitcoin berjangka telah terdaftar di CME dan CFE, kenaikan dan penurunan harga aset dapat dipertaruhkan di pasar, meningkatkan minat investor terhadap aset tersebut. Dimasukkannya bitcoin pada bursa yang sudah mapan ini memikat investor untuk membeli aset karena asumsi legitimasi dibuat.

Dengan klasifikasi mata uang kripto yang jelas sebagai sekuritas dan ini berada dalam domain regulator sekuritas, langkah selanjutnya adalah regulasi dana investasi dan penasihatnya. Di AS misalnya, Undang-Undang Perusahaan Investasi tahun 1940 mengatur organisasi perusahaan, termasuk reksa dana, yang terutama terlibat dalam investasi, reinvestasi, dan perdagangan sekuritas. Undang-undang mengharuskan perusahaan-perusahaan ini untuk mengungkapkan informasi tentang dana tersebut, dan tujuan investasinya, serta struktur dan operasi perusahaan investasi, kepada publik yang berinvestasi. Undang-undang yang sama juga mengatur penasihat investasi, yang mengharuskan perusahaan atau praktisi tunggal diberi kompensasi karena memberi tahu orang lain tentang investasi sekuritas untuk mendaftar ke SEC, dan mematuhi peraturan yang dirancang untuk melindungi investor. Sejauh ICO diatur dengan lemah, dana investasi dan penasihat mereka juga sedikit dalam kepatuhan pendaftaran. SEC pada akhirnya akan memastikan pengaturan dana ini sesuai dengan aturan dan peraturan dari dua undang-undang yang mengatur sekuritas non-digital.

c. Pertukaran Crypto yang Tidak Diatur

Manipulasi pasar adalah penciptaan harga palsu yang disengaja untuk suatu produk, keamanan, komoditas, atau mata uang. Dengan regulasi minimal yang mengikat aset-aset ini, dan aset yang diperdagangkan di portal yang juga tidak terikat dengan banyak regulasi investor dapat terkena berbagai manipulasi pasar. Tidak seperti bursa sekuritas atau komoditas yang lebih tradisional, ada banyak contoh di masa lalu di mana manipulatif pasar jika bukan perdagangan curang dilakukan di portal, termasuk tetapi tidak terbatas pada churning dan ramping. Para peneliti menemukan bahwa hanya satu orang yang mampu menaikkan harga bitcoin dari \$100 menjadi \$1000 dengan menggunakan bot (Gandal et al., 2018). Beberapa dari pertukaran ini mungkin juga tidak mematuhi pengajuan dokumentasi KYC prasyarat. Dengan tidak adanya pengawasan peraturan, pertukaran ini yang beroperasi dalam skala global bertindak sebagai skema pencucian uang dan memindahkan uang melintasi batas-batas geografis tanpa banyak

peraturan. Pada tahun 2006, operator Exchange yang berbasis di AS bernama GoldAge Inc., didakwa “atas tuduhan mengoperasikan pertukaran mata uang digital ilegal dan bisnis pengiriman uang. Mereka didakwa melakukan transmisi \$30 juta ke rekening mata uang digital yang dimiliki oleh klien, dokumentasi identifikasi terbatas, dengan biaya transaksi hingga \$100.000

d. Keamanan Cyber

Kepemilikan cryptocurrency telah menyebabkan permintaan untuk metode penyimpanan. Cryptocurrency disimpan dalam bentuk "dompet cryptocurrency" di mana informasi sensitif dienkripsi dan disimpan dengan aman. Ada dompet desktop, dompet aplikasi seluler, dan dompet online, juga dikenal sebagai “Pertukaran”. Penyedia Exchange menyimpan informasi terenkripsi atas nama pemiliknya (meskipun Exchange dianggap sebagai metode penyimpanan yang paling rentan terhadap pencurian atau penipuan dan mungkin tidak tunduk pada pengawasan peraturan.

2. Regulasi Internasional Saat Ini

Untuk mengilustrasikan perbedaan kecepatan perkembangan peraturan di seluruh pasar, kami menyoro masalah utama di yurisdiksi tertentu. Di Kanada saat ini mengizinkan penggunaan mata uang digital untuk membeli barang dan jasa di internet, dan penggunaannya di toko yang menerima mata uang digital, mata uang digital tidak dianggap sebagai alat pembayaran yang sah. Kanada masih hanya menganggap uang kertas dan koin yang dikeluarkan oleh Bank of Canada sebagai alat pembayaran yang sah. Namun mata uang digital dianggap sebagai komoditas dan tunduk pada aturan barter Undang-Undang Pajak Penghasilan (Al-Shikarchy et al., 2017). Ini memungkinkan mata uang digital untuk dibeli dan dijual di Bursa. Mata uang digital tunduk pada Undang-Undang Pajak Penghasilan dan GST/HST juga berlaku untuk nilai pasar wajar dari setiap barang atau jasa yang dibeli menggunakan mata uang digital. Dalam hal itu, barang yang dibeli dengan menggunakan mata uang digital harus dimasukkan dalam pendapatan penjual untuk keperluan pajak.

Sedangkan Pemerintah Cina telah memutuskan untuk melumpuhkan industri cryptocurrency dengan sepenuhnya tidak mengakui VC, melarang perdagangan VC dan penerbitan Penawaran Koin Awal. Di September, 2017, tujuh regulator pemerintah pusat mengeluarkan Pengumuman tentang Pencegahan Risiko Keuangan dari Penawaran Koin Awal (Aturan ICO) untuk tujuan perlindungan investor. Aturan ICO pada dasarnya melarang Bursa untuk berurusan dengan VC, mengubah VC menjadi alat pembayaran yang sah, dan menetapkan harga untuk VC. Namun, ini telah menyebabkan peningkatan modal dari investor domestik China dengan platform yang dipindahkan ke Hong Kong dan pusat lepas pantai lainnya. Namun Cina dikenal memiliki jumlah penambang bitcoin tertinggi di dunia (Huang, 2018).

Di sisi Pada Januari 2019, UE merilis seperangkat pedoman untuk ICO. Ada perbedaan yang jelas di negaranegara Eropa, tetapi pedoman ini akan membantu menyelaraskan kebijakan dan peraturan yang berkaitan dengan ICO dan aset kripto. Penelitian di masa depan dapat menguji secara empiris implikasi dari pengenalan pedoman ini pada volatilitas dan ketidakpastian pasar, antara lain, ketika lebih banyak waktu telah berlalu dan data tersedia (Corbet et al., 2018) untuk pekerjaan sebelumnya yang mendahului pedoman ini. Pendekatan regulasi dan pengaruhnya terhadap pasar di wilayah lain di seluruh dunia juga dapat diperiksa secara lebih rinci dalam pekerjaan di masa mendatang.

Pembahasan

Platform manajemen cryptocurrency adalah platform keuangan digital yang dioperasikan di dunia maya tanpa batas, tetapi tetap harus didirikan sebagai perusahaan terdaftar dengan badan hukum terpisah. Di antara prasyarat model cryptocurrency alternatif Syariah harus diformalkan di bawah aturan perusahaan, baik di darat maupun di luar negeri, sebagai badan hukum yang terpisah. Itu harus dikelola berdasarkan sistem yang dapat diterima, mekanisme operasional, perencanaan dan strategi standar, tujuan dan manifesto yang sah, dokumentasi dan manual, kebijakan dan pedoman, yang semuanya harus mematuhi hukum dan kebijakan Syariah dalam Maqasid al-Shari'ah. (Vejjagic & Smolo, 2011).

Gagasan-gagasan untuk setiap model strategis dan bisnis manajemen cryptocurrency Syariah pertama kali ditemukan dan diprakarsai dengan diskusi intelektual, tulisan dan penunjukan (Mohd Ma'Sum Billah) pada awal 2017. Idenya telah dibagikan di antara pihak-pihak yang berkepentingan, disajikan dalam forum dan ditulis dalam majalah dan dipromosikan di media sosial. Selanjutnya beberapa berinisiatif untuk mendirikan cryptocurrency yang sesuai dengan Syariah (Ozиеv & Yandiev, 2017) model dengan operasi global. Cryptocurrency yang sesuai dengan Syariah adalah platform cryptocurrency yang diprakarsai oleh kriptografi dan dioperasikan berdasarkan teknologi rantai blok. Tujuannya, mekanisme operasional, papan sebelum operasi seseorang terjadi. Ini harus diperlakukan sebagai entitas komersial, menawarkan cryptocurrency secara global berdasarkan standar Syariah (kepatuhan Syariah) dalam Maqashid al-Shari'ah. Untuk cryptocurrency Syariah, ini adalah salah satu prasyarat untuk memastikan bahwa entitas dan total operasinya didukung oleh aset yang bernilai.

Dengan kata lain, mata uang kripto Syariah harus beroperasi dengan aset yang didukung dalam lingkup Syariah. Cryptocurrency umumnya berarti uang virtual, digital atau cyber-complimentary dengan nilai komersial intrinsik, yang berbentuk token atau koin. Beberapa mata uang digital telah berkelana ke dunia fisik dengan kartu debit atau kredit atau instrumen lainnya, sebagian besar tetap sepenuhnya tidak berwujud atau keberadaan virtual di dunia maya. Istilah 'crypto' dalam mata uang digital mengacu pada kriptografi canggih, yang memungkinkan e-coin atau e-token tertentu dihasilkan, disimpan dan ditransaksikan secara anonim biasanya, aman dan cerdas dengan enkripsi digital. Inti dari fitur 'crypto' dari mata uang digital ini adalah, usaha bersama untuk desentralisasi; semua mata uang digital biasanya dirancang dan dikembangkan sebagai kode hash khusus oleh tim yang membangun mekanisme untuk penerbitan melalui proses yang disebut 'menambang' dalam banyak kasus dan perangkat virtual lainnya.

Banyak pemain di pasar global untuk menawarkan kategori mata uang digital yang berbeda, tetapi dengan banyak kekurangan seperti kurangnya dukungan regulasi, perencanaan strategis yang buruk, ketidakpastian dan sebagian besar tanpa aset pendukung, tetapi pada asumsi virtual. Model mata uang kripto Syariah di sisi lain sesuai dengan syariah (Ozиеv & Yandiev, 2017). Model seperti itu didukung oleh aset berharga, dioperasikan berdasarkan aset berharga (koin atau token), instrumen Syariah seperti Al-Bay Wa Al-Shira' (perdagangan), Musyarakah (kemitraan), Mudharabah (kemitraan), Shuftaja (pertukaran), Bai' al-Sarf (penukaran uang), Wakalah (agency), Ujrah (service charge), Ju'alah (reward), Wadiyah (deposit), Amanah (trust), Tabarru'at (charity) dan Zakat (sedekah), kepedulian tentang kesejahteraan kemanusiaan, diatur oleh standar Prinsip syariah, menentang ketidakpastian (Gharar) dalam komponen apapun dan kebebasan dalam menikmati hasil investasi (Syariah) yang sah. Dengan demikian, model cryptocurrency Syariah memiliki peluang lebih besar untuk menarik pasar cryptocurrency global dengan eksistensi berkelanjutan dalam kemunculan teknologi blockchain.

Tujuan utama dari model cryptocurrency Syariah adalah untuk menciptakan komunitas wirausaha dan wirausaha di seluruh dunia melalui manajemen cryptocurrency Syariah dan partisipasi di dalamnya secara global. Hal ini pada akhirnya dapat memerangi kemiskinan, pengangguran, krisis ekonomi domestik dan bencana lingkungan dunia. Manajemen cryptocurrency

syariah, dengan karakter universalnya, menyambut, mendorong, dan memberi manfaat bagi semua umat manusia tanpa memandang agama, ras, status, jenis kelamin, warna kulit, atau bahkan kebangsaan seseorang. Operasinya tidak hanya menyangkut menghasilkan uang, tetapi sebagian dari pendapatannya dengan 2,5% dalam setiap transaksi harus dipotong untuk tujuan kemanusiaan atau amal berdasarkan prinsip-prinsip holistik Zakat. Selain itu, juga direkomendasikan bahwa semua pendapatan kotor dalam setiap transaksi.

Model cryptocurrency Syariah harus didasarkan pada dimensi dan filosofi berikut: Model harus dioperasikan berdasarkan prinsip-prinsip Syariah. Pengoperasian total model harus difasilitasi oleh struktur hibrid yang sesuai dengan syariah. Ini berkembang baik sebagai operasi yang didukung aset dan juga berbasis aset dalam kerangka syariah. Perusahaan harus didukung oleh aset bernilai yang setara dengan nilai penawaran koin awal (ICO) setidaknya, sementara produk dan layanannya (operasi bisnis) didasarkan pada aset (koin/token bernilai). Operasi total akan difasilitasi oleh instrumen yang dibenarkan oleh Syariah dan prinsip-prinsip ilahi yang diuraikan di atas. Struktur model Syariah dengan demikian merupakan platform hybrid cryptocurrency yang sesuai dengan Syariah yang didukung oleh aset berharga.

Pengoperasian model cryptocurrency Syariah difasilitasi dan dioperasikan dengan konsep "koin atau token penerbit" atau "platform pertukaran". Operasi berdasarkan "Penerbit Koin atau Token" terutama akan dilaksanakan oleh platform perdagangan, mekanisme pembelian dan penjualan (Bai' wa al-Shira') langsung yang terdesentralisasi. Namun, itu mungkin sangat dioperasikan melalui platform pertukaran berdasarkan mekanisme hibrida Syariah, yang difasilitasi oleh doktrin-doktrin yang telah digariskan. Di antara tujuan cryptocurrency Syariah (Bangash, 2018) adalah:

1. Menawarkan dan mengelola cryptocurrency Syariah dengan aturan kepatuhan Syariah.
2. Untuk menciptakan peluang pendapatan yang sah bagi seluruh umat manusia (tanpa memandang agama, ras, status, jenis kelamin, warna kulit atau kebangsaan) dalam Maqasid al-Shari'ah.
3. Menciptakan platform investasi mikro untuk seluruh umat manusia dengan pendekatan holistik yang berkarakter universal (tanpa memandang agama, ras, status, gender, warna kulit atau kebangsaan) melalui pengelolaan mata uang kripto Syariah.
4. Untuk menciptakan kesejahteraan ekonomi bagi seluruh umat manusia melalui platform cryptocurrency Syariah berdasarkan prinsip-prinsip holistik kerjasama dan solidaritas timbal balik.
5. Untuk peduli pada orang miskin dan tidak berdaya dengan memisahkan sebagian dari pendapatan atas operasi cryptocurrency Syariah dalam Ilahiprinsip kemanusiaan.

Prinsip-prinsip yang mengatur (Ahmat & Bashir, 2017) dari mata uang kripto Syariah adalah sebagai berikut:

1. Semua tingkat produk dan layanan dari manajemen cryptocurrency Syariah harus dirancang, diatur, dan dioperasikan sesuai dengan prinsip-prinsip Syariah.
2. Semua aktivitas, kebijakan, teknis, dan mekanisme pengelolaan cryptocurrency Syariah harus sesuai dengan standar Syariah dan dalam Maqasid al-Shari'ah.
3. Semua aktivitas, kebijakan, teknis, mekanisme, produk, dan layanan mata uang kripto Syariah harus dipantau, disaring, dan disetujui secara ketat oleh SAB manajemen mata uang kripto Syariah untuk memastikan setiap aspek kepatuhan syariah diperhatikan dengan ketat.
4. Dewan penasihat manajemen cryptocurrency Syariah juga akan memainkan peran penting untuk memberi nasihat kepada perusahaan, untuk memastikan kebijakan, produk, dan layanannya sesuai dengan prinsip-prinsip Syariah dalam Maqasid al-Shari'ah.

5. Manajemen cryptocurrency syariah juga harus secara ketat mengamati dan sepenuhnya mematuhi hukum dan kebijakan nasional atau internasional lainnya yang berlaku.

Di antara prinsip-prinsip etika manajemen cryptocurrency Syariah adalah:

1. Semua tingkat pengambil keputusan, penasihat, operator dan fasilitator dari manajemen cryptocurrency Syariah harus mematuhi prinsip-prinsip Syariah (standar Syariah) dalam aktivitas mereka terkait dengan manajemen cryptocurrency Syariah dalam pandangan Maqasid al -Syariah.
2. Siapa pun yang terlibat dalam manajemen cryptocurrency Syariah secara langsung atau tidak langsung harus mematuhi prinsip-prinsip ilahi tentang kejujuran, transparansi, hak dan kewajiban sambil secara tegas menentang dan menghindari budaya yang melanggar hukum atau keuntungan yang tidak etis dengan mengorbankan orang lain.
3. Tak satu pun dari pihak yang terlibat dalam manajemen cryptocurrency Syariah secara langsung atau tidak langsung akan diizinkan untuk mempraktekkan pengaruh yang tidak semestinya, representasi yang salah, paksaan, malpraktik, kepalsuan, manipulasi, keegoisan, penipuan dan atau tindakan tidak etis lainnya.

Manajemen cryptocurrency Syariah harus didasarkan pada model dan struktur berikut:

1. Manajemen cryptocurrency Syariah adalah model cryptocurrency berdasarkan prinsip-prinsip Syariah.
2. Operasi total manajemen cryptocurrency Syariah adalah model hibrida yang sesuai dengan Syariah.
3. Ini berkembang baik sebagai aset-kembali dan juga operasi berbasis aset dalam kerangka syariah.
4. Perusahaan didukung oleh aset yang bernilai, sedangkan produk dan layanannya (operasi bisnis) didasarkan pada aset (koin/token yang bernilai).
5. Operasi total manajemen cryptocurrency Syariah difasilitasi oleh instrumen yang dibenarkan Syariah dan prinsip-prinsip Ilahi yang diberikan di atas.
6. Struktur manajemen Cryptocurrency Syariah dengan demikian, ini adalah platform hybrid Syariah Cryptocurrency yang didukung oleh aset berharga dan, difasilitasi dan dioperasikan secara membosankan terutama berdasarkan prinsip-prinsip Syariah Musyarakah dan lainnya seperti Wakalah.
7. Operasi cryptocurrency Syariah harus didasarkan pada "Penerbit Koin atau Token" dengan platform perdagangan dengan pembelian dan penjualan langsung (satu-ke-satu) terdesentralisasi.
8. Manajemen cryptocurrency syariah juga dapat dioperasikan melalui platform pertukaran berdasarkan mekanisme hybrid syariah, yang difasilitasi oleh doktrin yang disebutkan di atas.

Mekanisme operasional pengelolaan cryptocurrency syariah adalah sebagai berikut:

1. Operasi ini mengadaptasi alat operasional utamanya berdasarkan penawaran koin atau token yang bernilai melalui penerbitan ICO yang dibenarkan dan disaring dengan baik oleh prinsip-prinsip umum Syariah dan standar etika ilahi.
2. Koin atau token yang ditawarkan melalui ICO juga dapat ditransaksikan secara efektif (jual-beli) lebih lanjut di pasar sekunder dalam lingkup Syariah.
3. Manajemen cryptocurrency Syariah juga dapat menyediakan platform untuk kerjasama dan kontribusi Wakaf internasional melalui cryptocurrency.

KESIMPULAN

Cryptocurrency terdistribusi yang didukung oleh industri blockchain diatur untuk merevolusi dunia dalam mengurangi kendala kepercayaan secara efektif serta mengurangi biaya transaksi. Crowdfunding untuk pengembangan perangkat lunak telah mengurangi jarak antara pemodal. Kemampuan seorang wirausahawan untuk mengumpulkan jutaan dolar dalam ekuitas dalam beberapa hari menunjukkan minat masyarakat umum tidak hanya terhadap usaha, tetapi juga saham ekuitas atau token yang diterima sebagai imbalannya. Kepentingan yang terus berkembang mencerminkan minat dunia pada kelas aset dan kepercayaan dunia pada kelas aset.

Di sisi negatif, sifat inheren dari aset kripto dapat memfasilitasi penipuan. Ada beberapa kasus investor kehilangan modal mereka dari berinvestasi, menghasilkan skeptisisme yang banyak dihindari dan dinegasikan terhadap industri. Terlepas dari kekhawatiran ini, ada banyak ketidakpastian peraturan. Perdebatan bahkan berlanjut mengenai kategorisasi aset kripto sebagai mata uang atau surat berharga (Clements, 2019). Mengingat bahwa cryptocurrency seperti bitcoin beroperasi secara independen dari lokasi geografis atau bank sentral, Blockchain dengan demikian dapat memungkinkan pengusaha dari mana saja di dunia mengakses dana awal dan modal pengembangan. Apa keuangan mikro dan metode pendanaan lainnya (Bonini et al., 2019), teknologi blockchain dapat membawa lebih jauh. Blockchain dapat menjadi fasilitator utama kewirausahaan, yang merupakan bagian penting dari pertumbuhan ekonomi (Tomizawa et al., 2019). Dibutuhkan kerangka peraturan yang akan melindungi investor dan perusahaan (Peng et al., 2017).

Di ruang digital kontemporer, ada banyak jenis cryptocurrency yang beroperasi, tetapi tanpa sistem standar, mekanisme operasional, atau kepatuhan terhadap persyaratan hukum. Ini mungkin fitur negatif bagi mereka yang ingin berpartisipasi dalam cryptocurrency dan juga untuk sistem secara umum. Agar berkelanjutan, cryptocurrency harus mematuhi semua persyaratan hukum. Model cryptocurrency Syariah (Asif, 2018) tidak terkecuali, dan harus diterima hanya jika sesuai dengan syariah dalam pembentukan, sistem, operasi dan kode etik dalam lingkup Maqashid al-Shari'ah.

DAFTAR PUSTAKA

- Acemoglu, D., & Robinson, J. A. (2012). Why nations fail: The origins of power, prosperity, and poverty. *Currency*.
- Adam, F. (2019). Fatawa analysis of bitcoin. In Halal cryptocurrency management. *Palgrave Macmillan, Cham*. (pp. 133-147)
- Ahlstrom, D. (2010). Innovation and growth: How business contributes to society. *Academy of management perspectives*, 24(3), 11-24.
- Ahlstrom, D., Cumming, D. J., & Vismara, S. (2018). New methods of entrepreneurial firm financing: Fintech, crowdfunding and corporate governance implications. *Corporate Governance: An International Review*, 26(5), 310-313.
- Ahmat, N., & Bashir, S. (2017). Central bank digital currency: A monetary policy perspective. *Bank Negara Malaysia Cenral Bank of Malaysia Staff Indights*, 11, 1-7.
- Allen, D., Aselta, J., & Engel, R. (2019). Cryptocurrencies for the Payment of Products or Services: Risks, Accounting Practices and Regulations. *Accounting and Finance Research*, 8(4), 1-19.
- Al-Shikarchy, M., Baum, S., & Gheorghiu, L. (2017). Gowling WLG, Canadian Taxation of Cryptocurrency: So Far. *Lexology*. Retrieved from: <https://www.lexology.com/library/detail>.
- Asif, S. (2018). The halal and haram aspect of cryptocurrencies in Islam. *Journal of Islamic Banking and Finance*, 35(2), 91-101.
- Bangash, A. (2018). Bitcoin, Digital Currencies, Blockchain Shari'ah Analysis and their Applications in Islamic Finance, February. Retrieved from: in <https://www.linkedin.com/pulse/bitcoin-digital-currencies-blockchain-shari'ah-analysis-islamic-bangash/>.

- Bonini, S., & Capizzi, V. (2019). The role of venture capital in the emerging entrepreneurial finance ecosystem: future threats and opportunities. *Venture Capital*, 21(2-3), 137-175.
- Butenko, A., & Larouche, P. (2015). Regulation for innovativeness or regulation of innovation?. *Law, Innovation and Technology*, 7(1), 52-82.
- Clements, R. (2019). Crypto-assets: Current research and public policy issues. *Working Paper. Calgary: University of Calgary School of Public Policy*.
- Corbet, S., Cumming, D. J., Lucey, B. M., Peat, M., & Vigne, S. (2019). Investigating the dynamics between price volatility, price discovery, and criminality in cryptocurrency markets. *Price Discovery, and Criminality in Cryptocurrency Markets* (May 3, 2019).
- Cumming, D., Deloof, M., Manigart, S., & Wright, M. (2019). New directions in entrepreneurial finance. *Journal of Banking & Finance*, 100, 252-260.
- Gandal, N., Hamrick, J. T., Moore, T., & Oberman, T. (2018). Price manipulation in the Bitcoin ecosystem. *Journal of Monetary Economics*, 95, 86-96.
- Hacker, P., & Thomale, C. (2018). Crypto-securities regulation: ICOs, token sales and cryptocurrencies under EU financial law. *European Company and Financial Law Review*, 15(4), 645-696.
- Huang, Z. (2018). This could be the beginning of the end of China's dominance in bitcoin mining. Retrieved from: <https://qz.com/1172632/chinas-dominance-in-bitcoin-mining-under-threat-as-regulators-hit-where-it-hurts-electricity>.
- Oyedele, A. (2017). Bitcoin Futures Trading Gets the Green Light from US Regulators. *Business Insider*. Retrieved from <http://www.businessinsider.com/bitcoin-price-futures-trading-exchanges-cftc-2017-12>
- Ozиеv, G., & Yandiev, M. (2017). Cryptocurrency from Shari'ah Perspective (SSRN Scholarly Paper No. ID 3101981). *Social Science Research Network, Rochester, NY*. Retrieved from https://chapters.ssrn.com/sol3/chapters.cfm?abstract_id=3101981.
- Peng, M. W., Ahlstrom, D., Carraher, S. M., & Shi, W. S. (2017). An institution-based view of global IPR history. *Journal of International Business Studies*, 48(7), 893-907.
- Popper, N. (2016). A venture fund with plenty of virtual capital, but no capitalist. *New York Times*, 21. Retrieved from https://www.nytimes.com/2016/05/22/business/dealbook/crypto-ether-bitcoin-currency.html?_r=1
- Spulber, D. F. (2008). Unlocking technology: Antitrust and innovation. *Journal of Competition Law and Economics*, 4(4), 915-966.
- Suberg, W. (2017). Singularity NET announces \$36 million ICO funding for AI platform expansion. Retrieved from <https://cointelegraph.com/news/singularitynet-announces-36mln-ico-funding-for-aiplatform-expansion>.
- Tomizawa, A., Zhao, L., Bassellier, G., & Ahlstrom, D. (2020). Economic growth, innovation, institutions, and the Great Enrichment. *Asia Pacific Journal of Management*, 37(1), 7-31.
- Vejzagic, M., & Smolo, E. (2011). Maqasid al-Shariah in Islamic finance: an overview. In *4th Islamic Economic System Conference* (pp. 1-22).
- Yuan, Y., & Wang, F. Y. (2018). Blockchain and cryptocurrencies: Model, techniques, and applications. *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics: Systems*, 48(9), 1421-1428.