

PANDANGAN DIGITAL TRANDING MINING CRYPTOCERRY DALAM HUKUM EKONOMI SYARIAH

Ibrahim Haidar Syam; Yayuli

Hukum Ekonomi Syariah, Fakultas Agama Islam, Universitas Muhammadiyah Surakarta

Abstrak

Kajian ini bertujuan untuk Menganalisis Tranding Mining Cyptocurrency (Penambangan Cryptocurrency Melalui Internet) dan Implikasi terhadap prinsip-prinsip hukum ekonomi syariah. Metode yang digunakan adalah studi metode penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif-dokumentasi dari jurnal dan berita internet terbaru. Temuan utama dalam penelitian ini menunjukkan bahwa meskipun kegiatan Mining Cryptocurrency dapat dianggap sebagai transaksi jual beli, tetapi cara penambangannya cenderung mengandalkan komputasi dan bukan kegiatan ekonomi yang riil hingga menimbulkan kontroversi dalam konteks hukum ekonomi syariah. Dalam konteks ini, proses Mining Cryptocurrency dapat dianggap sebagai spekulasi atau “Gharar” dalam pandangan Hukum Ekonomi Syariah. Selain itu, aspek-aspek seperti penggunaan enegi dan dampaknya terhadap lingkuan, serta aspek teknis dalam proses penambangan perlu dipertimbangkan dalam konteks hukum ekonomi syariah. Sebagai rekomendasi, diperlukan peraturan yang jelas dan konsisten dalam menjalan kegiatan-kegiatan Mining Cryptocurrency agar dapat diatur dengan baik dan sesuai dengan baik dan sesuai dengan prinsip-prinsip hukum ekonomi syariah.

Kata Kunci: Mining Cryptocurrency, Ilmu Hukum Syariah

Abstract

This study aims to analyze trading mining cryptocurrencies (mining cryptocurrencies via the internet) and the implications for the principles of sharia economic law. The method used is a study of qualitative research methods with a descriptive-documentation approach from the latest internet journals and news. that although Mining Cryptocurrency activities can be considered as buying and selling transactions, the method of mining tends to rely on computing and not real economic activities to cause controversy in the context of sharia economic law. In this context, the Cryptocurrency Mining Process can be considered as speculation or "Ghahar" in the view of Islamic Economic Law. In addition, aspects such as the use of energy and its impact on the environment, as well as technical aspects in the mining process need to be considered in the context of Islamic economic law. As Recommendations, clear and consistent regulations are needed in carrying out Cryptocurrency Mining activities so that they can be properly regulated and in accordance with the principles of sharia economic law.

Keywords: Mining Cryptocurrency, Islamic Law Syariah

1. PENDAHULUAN

Menyatakan dalam era digital saat ini, cryptocurrency telah menjadi topik yang semakin populer di dunia keuangan. Cryptocurrency adalah bentuk mata uang digital yang menggunakan teknologi kriptografi untuk mengamankan transaksi dan mengontrol penciptaan unit baru. Salah satu cryptocurrency yang paling terkenal adalah Bitcoin, tetapi ada juga banyak cryptocurrency lainnya seperti Ethereum, Ripple, dan Litecoin (Elgari, 2018).

Serta dalam konteks ekonomi syariah, terdapat pertanyaan tentang apakah cryptocurrency dapat dianggap sesuai dengan prinsip-prinsip ekonomi syariah. Ekonomi syariah adalah sistem ekonomi yang didasarkan pada prinsip-prinsip Islam, yang melarang riba (bunga), gharar (ketidakpastian), dan maisir (perjudian). Oleh karena itu, penting untuk menganalisis apakah cryptocurrency memenuhi persyaratan ekonomi syariah (Ali, 2019).

Terdapat beberapa tantangan dalam menganalisis data mining cryptocurrency dalam hukum ekonomi syariah. Pertama, cryptocurrency masih relatif baru dan belum sepenuhnya diatur oleh lembaga keuangan tradisional. Oleh karena itu, belum ada kerangka hukum yang jelas tentang penggunaan cryptocurrency dalam konteks ekonomi syariah. Kedua, cryptocurrency juga memiliki volatilitas harga yang tinggi. Nilai cryptocurrency dapat berfluktuasi secara signifikan dalam waktu singkat, yang dapat menimbulkan ketidakpastian dan risiko bagi investor. Oleh karena itu, perlu dianalisis apakah fluktuasi harga ini sesuai dengan prinsip-prinsip ekonomi syariah yang melarang gharar (Hassan, 2019).

Dalam Mining Cryptocurrency tidak ada batasan mengenai jumlah crypto yang dapat ditambang dan waktu penambangan. Semua tergantung kemampuan penambang, karena yang terpenting penambang mampu bersinergi dengan penambang lainnya. Dalam hukum Islam, segala jenis pekerjaan adalah sah jika pekerjaan itu tidak bertentangan dengan syariat, misalnya membunuh, mencuri, atau hal-hal lain yang tidak diperbolehkan. Dalam hal ini, pertambangan merupakan pekerjaan yang masuk dalam kategori intelektual dan teknis karena mengandalkan kemampuan mengoperasikan komputer, kemampuan menyelesaikan tantangan yang telah diberikan berupa penyelesaian algoritma matematika. Namun demikian, tentu saja Seorang muslim yang menganut prinsip syariah harus tetap memperhatikan norma yang ada, baik itu norma yang berlaku dalam hukum positif maupun norma yang ada dalam hukum normatif. Pasalnya, aktivitas penambangan cryptocurrency bisa menjadi instrumen tindakan ilegal, yakni pencucian uang (Rakhman 2023).

Di masa awal perkembangannya, siapapun bisa menambang crypto selama mereka memiliki perangkat komputasi. Namun seiring berjalannya waktu dan perkembangan blockchain yang begitu cepat, aktivitas penambangan kripto ini membutuhkan daya komputasi yang lebih besar.

Pada Oktober 2019 saja, menambang satu chip bitcoin membutuhkan setidaknya 10 triliun kali lebih banyak daya komputasi daripada blok pertama yang ditambang. Akibatnya, operasi penambangan bitcoin saat ini tidak terlalu menguntungkan dan tidak sesuai dengan keterampilan komputasi yang dibutuhkan.

Umumnya, penambangan kripto dilakukan oleh individu atau kelompok tertentu serta perusahaan yang dapat disebut sebagai farm penambangan kripto. Sederhananya, ruang penambangan kripto adalah ruangan atau gudang yang khusus digunakan untuk operasi penambangan kripto.

Di ruangan ini terdapat komputer yang digunakan khusus untuk melakukan perhitungan saat mencatat dan memverifikasi setiap transaksi aset kripto baru. Tugas komputer khusus ini juga untuk memastikan bahwa blockchain yang dimaksud dalam keadaan aman. Tentu saja, proses verifikasi blockchain membutuhkan daya komputasi yang sangat tinggi agar berjalan lancar.

Misalnya, dalam proses penambangan bitcoin, penambang biasanya menebak angka heksadesimal 64 digit yang dikenal sebagai "hash". Semakin besar daya komputasi seorang penambang, semakin besar peluang untuk menerima hadiah atau insentif.

Mereka yang dapat menebak memperbarui blockchain untuk semua transaksi yang dikonfirmasi. Penambang juga menambahkan blok terverifikasi baru yang berisi semua transaksi dalam rantai. Setelah berhasil menyelesaikan operasi ini, penambang atau penambang diberi penghargaan atas kerja keras mereka dengan aset kripto dalam denominasi tertentu yang dibuat sebelumnya (Supriyanto, Siswoyo, and Rustyawati 2021).

2. METODE

Metode penelitian yang cocok untuk tema analisis trend mining cryptocurrency dalam hukum ekonomi syariah adalah metode penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif-analitis. Metode penelitian kualitatif cocok untuk tema ini karena dapat memberikan gambaran yang mendalam tentang penggunaan cryptocurrency dalam hukum ekonomi syariah. Selain itu, dengan menggunakan pendekatan deskriptif-analitis, peneliti dapat menganalisis data secara kualitatif untuk mengeksplorasi dan memahami fenomena cryptocurrency dari sudut pandang hukum ekonomi syariah.

Peneliti dapat menggunakan Studi Dekomentasi dengan mengumpulkan data dari dokumen, buku, jurnal, atau sumber informasi tertulis lainnya yang relevan. Selain itu, peneliti juga dapat melakukan observasi terhadap penggunaan cryptocurrency dalam konteks ekonomi syariah untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang praktik-praktik yang terjadi di lapangan.

Dalam metode penelitian ini, analisis data dapat dilakukan secara tematik untuk menemukan pola-pola dan temuan-temuan yang relevan dengan tujuan penelitian. Peneliti juga dapat

membandingkan praktik-praktik yang terkait dengan cryptocurrency dalam hukum ekonomi syariah dengan praktik-praktik yang terdapat dalam sistem ekonomi konvensional.

Dengan menggunakan metode penelitian ini, diharapkan dapat dihasilkan pemahaman yang lebih dalam dan komprehensif tentang penggunaan cryptocurrency dalam konteks hukum ekonomi syariah serta kontribusi yang dapat diberikan dalam pengembangan sistem ekonomi syariah.

Penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif-analitis tema analisis trading mining cryptocurrency dalam hukum ekonomi syariah bertujuan untuk menggambarkan dan menganalisis fenomena trading mining cryptocurrency dalam perspektif hukum ekonomi syariah. Pendekatan deskriptif-analitis ini dilakukan dengan cara memperhatikan detail-detail kecil dalam pengamatan dan analisis, serta memberikan penjelasan mendalam tentang pengalaman dan perspektif orang yang terlibat dalam fenomena tersebut.

Penelitian ini akan dilakukan dengan cara mewawancarai dan melakukan observasi terhadap pelaku trading mining cryptocurrency yang mengikuti prinsip-prinsip hukum ekonomi syariah. Data yang diperoleh dari wawancara dan observasi akan dianalisis secara deskriptif untuk menggambarkan bagaimana pelaku trading mining cryptocurrency menerapkan prinsip-prinsip hukum ekonomi syariah dalam aktivitas mereka. Selain itu, data juga akan dianalisis secara analitis untuk mengeksplorasi faktor-faktor yang memengaruhi keputusan para pelaku trading mining cryptocurrency dalam menerapkan prinsip-prinsip hukum ekonomi syariah dalam aktivitas mereka.

Dalam penelitian ini, pendekatan deskriptif-analitis memungkinkan peneliti untuk memahami lebih mendalam tentang trading mining cryptocurrency dalam perspektif hukum ekonomi syariah, serta faktor-faktor yang memengaruhi keputusan pelaku trading mining cryptocurrency dalam menerapkan prinsip-prinsip hukum ekonomi syariah. Hasil penelitian ini dapat memberikan masukan bagi pelaku pasar dan regulator untuk lebih memahami aspek-aspek hukum ekonomi syariah dalam trading mining cryptocurrency, sehingga dapat memperbaiki kebijakan dan regulasi yang telah ada. Data riset adalah data Sekunder.

Sumber Data Sekunder Data sekunder merupakan data yang sudah diproses oleh pihak tertentu sehingga data tersebut sudah tersedia saat kita memerlukan. Data ini diperoleh dari dokumen-dokumen atau laporan yang telah tersedia misalnya profil perusahaan dan lain sebagainya (Ibid, h. 32.). Untuk menjawab masalah penelitian, diperlukan data yang akurat . Metode yang digunakan harus sesuai dengan obyek yang akan diteliti. Dalam penelitian lapangan ini, penulis menggunakan metode: Metode Dokumentasi Metode dokumentasi merupakan suatu teknik pengumpulan data dengan menghimpun dan menganalisis dokumen-dokumen, baik dokumen tertulis, gambar maupun elektronik.

Analisis data adalah proses sistematis pencarian dan pengumpulan Data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi dengan mengorganisasikan informasi ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, Memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari dan yang akan diceritakan kepada orang lain. Menuliskan kesimpulan dengan cara yang mudah dipahami oleh diri sendiri dan orang lain (Sugiyono, 2009).

Peneliti melakukan penelitian ini dengan menggunakan metode analisis deskripsi kualitatif, yaitu merangkum informasi yang diterima dan literatur yang dijelaskan dalam bentuk kalimat. Sementara itu, dalam menganalisis data, penulis menggunakan analisis deduktif. Artinya Penulis mengumpulkan teori-teori yang sudah ada mengenai hal yang akan diteliti kemudian menyesuaikan teori tersebut dengan situasi-situasi di lapangan dan membuat kesimpulan tentang teori mana yang paling sesuai (Sugiyono, 2008).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Subjek Penelitian yang Relevan

3.1.1. Zipmex



Gambar 1. <https://zipmex.com/>

Berdasarkan temuan penelitian ini, penulis menyimpulkan bahwa undang-undang perlindungan konsumen telah digunakan untuk menjalankan UU No. 8 Tahun 1999 yang mengatur tentang hak dan kewajiban pelaku usaha dan konsumen. regulasi yang menawarkan kepastian penerimaan barang diperlukan karena konsumen memiliki peran yang signifikan dalam kegiatan transaksional.

Zipmex adalah platform perdagangan mata uang kripto yang menawarkan layanan untuk

membeli dan menjual barang digital termasuk Bitcoin, Ethereum, Litecoin, Ripple, dan beberapa jenis mata uang kripto lainnya. Platform ini berbasis di Singapura dan saat ini melayani pengguna dari sejumlah negara, termasuk Indonesia, Australia, Thailand, dan Amerika Serikat. Zipmex adalah platform perdagangan mata uang kripto yang dapat dipercaya dan komprehensif, menurut perusahaan. Pengguna dapat dengan mudah dan aman membeli dan menjual mata uang kripto berkat fitur dan layanan yang mereka tawarkan. (Haqshanas, 2023)

Zipmex menawarkan berbagai fitur dan layanan trading bitcoin, termasuk staking dan copy trading. Staking adalah fitur yang memungkinkan pengguna platform untuk mengimpor mata uang kripto yang mereka miliki. Sebaliknya, pengguna fitur Copy Trading dapat mempelajari strategi trading dari trader berpengalaman yang menggunakan platform ini.

Fokus utama dari operasi platform trading bitcoin Zipmex adalah keamanan dan regulasi. Komisi Sekuritas dan Investasi Australia (ASIC) dan Otoritas Jasa Keuangan Thailand (SEC Thailand) adalah dua contoh regulator industri keuangan yang telah menetapkan platform ini dan memberikan stempel persetujuan mereka. Selain itu, Zipmex juga menggunakan sistem keamanan yang kuat, seperti cold storage untuk menyimpan mata uang kripto dan perlindungan DDoS.

Beberapa fitur trading yang berguna ditawarkan oleh Zipmex, termasuk limit order, stop loss, dan take profit. Selain itu, mereka menyediakan aplikasi seluler yang dapat diunduh untuk pengguna iOS dan Android. Aplikasi ini memungkinkan pengguna untuk mengakses platform trading bitcoin dari mana saja dan kapan saja.

Selain itu, Zipmex menawarkan sejumlah program insentif dan kemitraan yang dapat diikuti oleh para pengguna platformnya. Satu-satunya program rujukan yang ditawarkan oleh Zipmex memungkinkan pengguna untuk mendorong orang lain untuk mendaftar ke situs ini dan mendapatkan hadiah mata uang kripto. Untuk mempermudah transaksi bagi pengguna, Zipmex juga menawarkan beberapa opsi pembayaran, termasuk transfer bank, kartu kredit, dan dompet elektronik. Metode pembayaran ini dapat disesuaikan dengan mata uang dan negara di lokasi.

a. Diagram Data Bitcoin



Gambar 2. Diagram data bitcoin

Sumber: <https://coinmarketcap.com/currencies/bitcoin/>

Penawaran dan permintaan secara bersama-sama menentukan harga bitcoin; akibatnya, jika banyak orang membeli bitcoin, harga akan turun dan begitupun sebaliknya. Jumlah bitcoin yang ada di dalam sistem saat ini hanya 27,53 juta. Hal ini mungkin sesuai dengan jumlah total dolar AS yang telah dibelanjakan, yaitu 1,590 triliun USD. Hal ini disebabkan oleh para pengguna yang menjual bitcoin atau mata uang alternatif selama akhir pekan. Pergeseran nilai bitcoin dan altcoin biasanya mengalami kenaikan dari pagi hari Senin hingga Jumat sore, dan mengalami penurunan dari malam hari Jumat sore hingga Senin. Menurut data dari blog.bitcoin.indodax.com, sejumlah faktor yang menyebabkan turunnya harga bitcoin dan mata uang kripto lainnya. Penawaran dan permintaan secara bersama-sama menentukan harga bitcoin; akibatnya, jika banyak orang membeli bitcoin, harga akan turun dan begitupun sebaliknya. Jumlah bitcoin yang ada di dalam sistem saat ini hanya 27,53 juta. Hal ini mungkin sesuai dengan jumlah total dolar AS yang telah dibelanjakan, yaitu 1,590 triliun USD. 8 Hal ini disebabkan oleh para pengguna yang menjual bitcoin atau mata uang alternatif selama akhir pekan. Pergeseran nilai bitcoin dan altcoin biasanya mengalami kenaikan dari pagi hari Senin hingga Jumat sore, dan mengalami penurunan dari malam hari Jumat sore hingga Senin. Menurut data dari blog.bitcoin.indodax.com, sejumlah faktor yang menyebabkan turunnya harga bitcoin dan mata uang kripto lainnya:

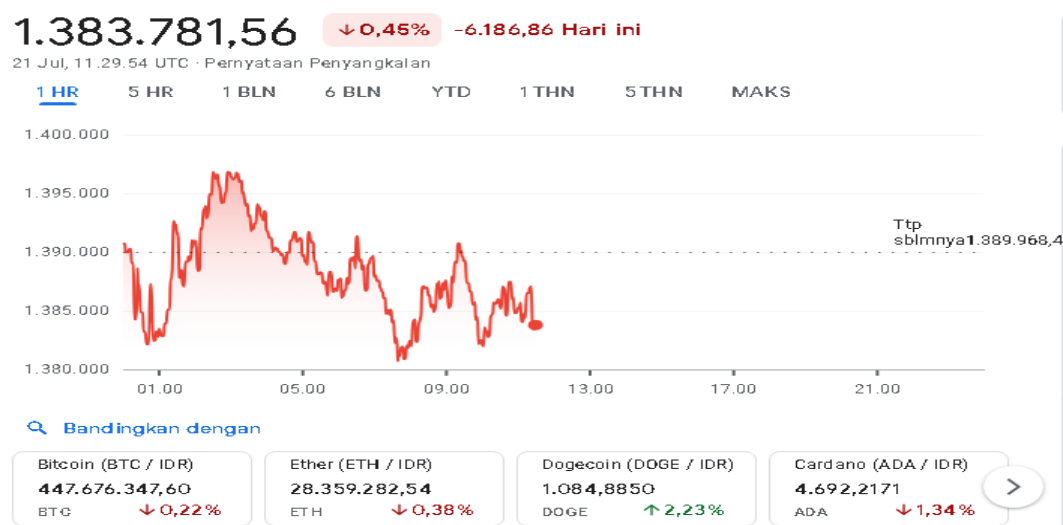
1. Situasi di mana ada lebih banyak pedagang bitcoin daripada pengguna. Saat ini, mayoritas pengguna bitcoin adalah para trader yang menggunakan mata uang ini layaknya sebuah saham, bukan orang biasa yang secara rutin menggunakannya untuk bertransaksi atau membeli barang kebutuhan sehari-hari. Hal ini dikarenakan masih banyak merchant yang

tidak menerima bitcoin sebagai alat pembayaran.

2. Bitcoin yang "diretas" dan dicuri oleh organisasi lain. Investor dan pengguna bitcoin yang masih baru di dunia cryptocurrency akan lebih mudah memahami jika mereka menyadari bahwa ada perusahaan yang kehilangan kendali atas bitcoin dalam jumlah besar karena aktivitas hacker, seperti yang terjadi pada Mt Gox dan Ninehast.
3. Situs web penipuan yang menerima investasi. Banyaknya investasi bodong yang menjanjikan keuntungan yang tidak pernah terwujud kepada para investor membuat beberapa investor harus berhati-hati, seperti yang terjadi pada perusahaan yang berbasis di Hong Kong, MyCoin, yang empat orang pegawainya ditangkap polisi Hong Kong dan juga terlibat dalam skema pencucian uang untuk menipu para investor.
4. Bitcoin digunakan oleh pemerintah dalam fintech dan e-commerce. Menurut Bank Indonesia (BI), undang-undang mengenai fintech telah diperbarui (29 November 2017). Sesuai dengan peraturan yang disebutkan di atas, BI akan mengizinkan transaksi lebih lanjut yang melibatkan mata uang digital, seperti bitcoin. Karena itu, transaksi yang melibatkan bitcoin memiliki banyak risiko dan melanggar UU No. 11 tahun 2017.

b. Diagram Data Litecoin

Litecoin menjadi Rupiah Indonesia



Gambar 3. Diagram data Litecoin

Litecoin saat ini mengalami penurunan harga dari level awal sebesar 1.389.968 menjadi 1.383.781,56. Penurunan ini terjadi seiring dengan meningkatnya harga Dogecoin di pasar kripto. Pergerakan harga Litecoin mengalami tekanan negatif, mencerminkan ketidakstabilan pasar aset kripto secara keseluruhan.

Meskipun Litecoin telah mengalami penurunan, perbedaan harganya dihitung relatif

kecil. Namun, peristiwa ini dapat mencerminkan adanya korelasi antara Litecoin dan Dogecoin dalam pasar aset kripto yang cenderung bergerak serentak. Kenaikan harga Dogecoin tampaknya telah menyebabkan beberapa investor untuk memindahkan sebagian aset mereka dari Litecoin ke Dogecoin, menyebabkan tekanan jual pada Litecoin.

Situasi ini memperlihatkan betapa sensitifnya pasar kripto terhadap perubahan harga aset kripto lainnya, terutama untuk aset-aset yang memiliki kesamaan dalam komunitas atau karakteristik. Namun, pasar kripto juga dikenal karena fluktuasinya yang tinggi, yang dapat menyebabkan pergeseran harga dalam waktu singkat.

Penting bagi para pelaku pasar dan investor untuk memahami bahwa fluktuasi harga adalah hal biasa dalam pasar kripto. Selalu ada berbagai faktor yang dapat mempengaruhi harga aset, baik secara internal maupun eksternal, dan keputusan investasi harus didasarkan pada analisis yang cermat serta pemahaman yang mendalam tentang aset-aset yang diperdagangkan.

c. Diagram Data Dogecoin



Gambar 4. Diagram data Dogecoin

Dogecoin saat ini mengalami peningkatan harga yang signifikan dari level awalnya sebesar 1.061,2175 menjadi 1.084,3623. Kenaikan ini terjadi dalam konteks penurunan harga Bitcoin dan Litecoin di pasar kripto. Fenomena ini menunjukkan betapa dinamisnya pasar aset kripto dan bagaimana pergerakan harga satu aset dapat mempengaruhi aset lainnya.

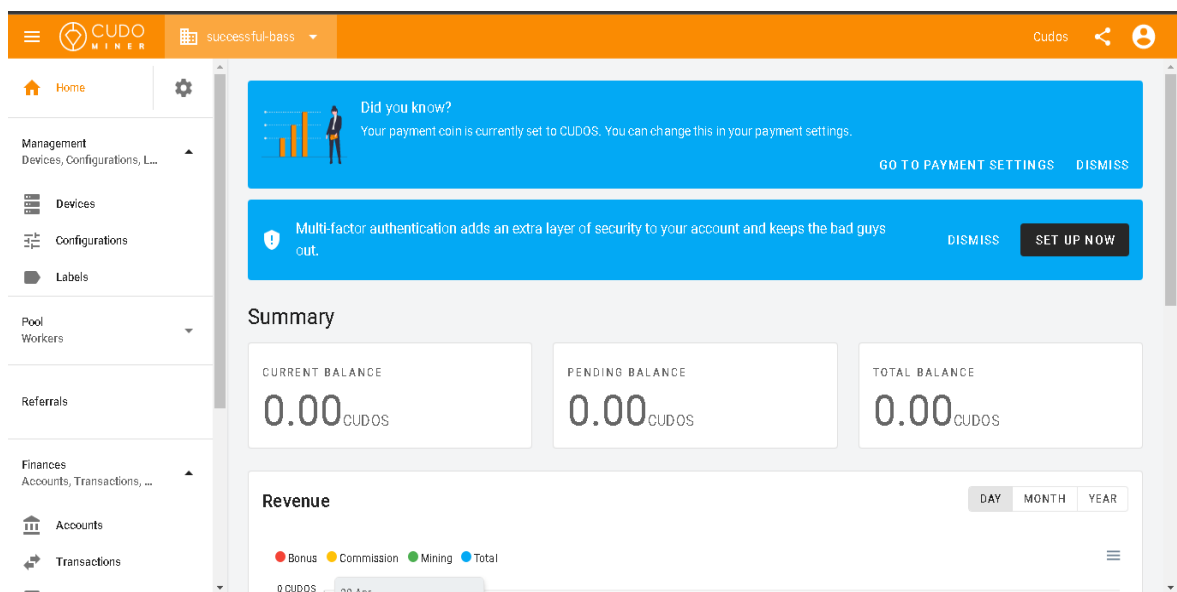
Peningkatan harga Dogecoin dapat mencerminkan ketertarikan dan minat yang lebih besar dari para investor terhadap aset ini. Ketika Bitcoin dan Litecoin mengalami penurunan, beberapa investor mungkin mencari alternatif investasi dalam aset lain, termasuk Dogecoin. Hal ini dapat menyebabkan permintaan terhadap Dogecoin meningkat, yang berkontribusi pada

kenaikan harganya.

Meskipun Dogecoin mengalami peningkatan, penting bagi para pelaku pasar untuk tetap berhati-hati karena pasar kripto sangat fluktuatif dan harga aset dapat berubah dengan cepat. Keputusan investasi harus didasarkan pada analisis yang cermat, pemahaman mendalam tentang tren pasar, serta faktor-faktor fundamental yang mempengaruhi harga aset kripto.

Faktor-faktor seperti sentimen pasar, pengumuman berita, perubahan regulasi, dan adopsi teknologi dapat memiliki dampak besar pada pergerakan harga Dogecoin dan aset kripto lainnya. Sebagai investor, penting untuk tetap memantau perkembangan pasar dan melakukan riset yang matang sebelum membuat keputusan investasi dalam aset kripto.

3.1.2. Cudo Miner



Gambar 5. Cundominer

Cudo Miner adalah sebuah perangkat lunak atau platform yang memungkinkan pengguna untuk menambang cryptocurrency menggunakan daya komputasi GPU atau CPU mereka. Platform ini menawarkan antarmuka yang mudah digunakan dan menyediakan fitur-fitur yang memudahkan pengguna dalam mengelola dan mengoptimalkan kegiatan penambangan.

Berikut adalah beberapa fitur dan fungsi yang umumnya tersedia di platform Cudo Miner:

- Penambangan Multi-Algoritma:** Cudo Miner mendukung beberapa algoritma penambangan kripto populer seperti SHA-256 (digunakan oleh Bitcoin), Ethash (digunakan oleh Ethereum), Cryptonight, dll. Dukungan untuk banyak algoritme ini memungkinkan pengguna untuk menambang berbagai jenis cryptocurrency pada satu platform.
- Pemungutan suara otomatis:** Cudo Miner memiliki fitur auto-tuning yang dapat mengoptimalkan performa mining berdasarkan spesifikasi hardware pengguna. Perangkat

lunak secara otomatis menganalisis perangkat keras yang digunakan dan menyesuaikan pengaturan penambangan untuk mendapatkan hasil terbaik.

- c. Pemantauan dan kontrol: Cudo Miner menyediakan antarmuka yang memungkinkan pengguna memantau statistik penambangan seperti suhu perangkat, kecepatan penambangan, konsumsi daya, dan lainnya secara real time. Pengguna juga dapat mengelola pengaturan penambangan, mis. B. Tetapkan batas konsumsi daya dan pilih kumpulan penambangan yang diinginkan.
- d. Manajemen perangkat: Platform ini memungkinkan pengguna untuk mengelola rig penambangan mereka secara terpusat. Pengguna dapat dengan mudah menambah, menghapus, atau mengelompokkan rig mereka, melacak statusnya, dan melihat riwayat penambangan setiap rig. Setelan pembayaran: Cudo Miner mendukung berbagai metode pembayaran penambangan, termasuk pembayaran cryptocurrency atau pembayaran konversi mata uang. Pengguna dapat mengonfigurasi pengaturan pembayaran dan melacak penghasilan penambangan.
- e. Fitur keamanan: Cudo Miner sangat mementingkan keamanan dan melindungi perangkat pengguna dari ancaman seperti malware penambangan ilegal. Perangkat lunak ini juga dilengkapi autentikasi dua faktor dan enkripsi data untuk memastikan akun pengguna aman.

3.1.3. Cara Mencairkan Coin

Ada banyak metode yang bisa Anda gunakan untuk menukarkan satu koin ke koin lainnya. Dimulai dari metode yang paling umum, yaitu melakukan pembayaran atau penarikan melalui platform pertukaran, hingga metode yang paling unik, seperti menggunakan ATM Bitcoin. Berikut ini adalah berbagai metode yang bisa Anda gunakan untuk menukarkan Bitcoin ke Rupiah:

a. Mencairkan Bitcoin Melalui Exchange

Membeli dan menjual Bitcoin dengan cara menukarkan Bitcoin adalah metode yang paling umum digunakan oleh trader dan investor terakreditasi. Karena melalui platform exchange, pengguna dapat dengan mudah menjual dan membeli aset kripto dalam jumlah yang diinginkan. Setiap platform memiliki peraturan yang berbeda mengenai cara mencairkan Bitcoin. Anda perlu memperhatikan peraturan yang berlaku pada platform yang akan gunakan.

Pencairan Bitcoin menjadi rupiah (BTC to IDR) melalui platform exchange biasanya dilakukan melalui transfer bank. Durasinya berbeda satu dengan yang lainnya sesuai dengan layanan bank yang digunakan. Umumnya, waktu yang diperlukan untuk melakukan pencairan Bitcoin adalah satu hingga lima hari kerja hingga dana pencairan masuk ke

rekening bank Anda.

b. Transfer Peer-to-Peer (P2P)

Jika Anda membutuhkan transaksi yang jauh lebih privat dan tidak menginginkan campur tangan pihak luar, Anda bisa menggunakan transfer peer-to-peer untuk membeli Bitcoin. Transaksi peer-to-peer adalah transaksi yang dilakukan tanpa memerlukan perantara dari satu organisasi ke organisasi lainnya.

Meskipun terlihat lebih aman dan privat, Anda tetap perlu berhati-hati saat melakukan transaksi Bitcoin peer-to-peer. Sebelum menyelesaikan transaksi, Anda harus menghubungi organisasi kedua belah pihak secara lebih detail. Hal ini dilakukan untuk mengurangi potensi kecemasan yang dapat muncul selama transaksi.

Ada dua metode yang bisa Anda gunakan untuk melakukan transaksi P2P Bitcoin. Metode pertama adalah mengirim sejumlah besar Bitcoin ke pihak kedua, yang kemudian dapat menukarkannya dengan mata uang pilihan Anda. Kemudian, dia secara perlahan-lahan menyetorkannya ke rekening bank Anda. Metode kedua melibatkan pengiriman banyak Bitcoin ke organisasi yang berada di posisi kedua. Kemudian, organisasi tersebut akan membatalkan Bitcoin Anda dan mengirimkan uang Anda dalam bentuk tunai.

Selain melindungi privasi, risiko lain yang mungkin muncul ketika melakukan transaksi peer-to-peer adalah penggunaan layanan escrow. Layanan ini hanya akan mengizinkan transfer Bitcoin ketika penjual telah mengindikasikan bahwa pembeli telah menerima pembayaran. Selain itu, transaksi P2P tidak menyertakan biaya penukaran mata uang di latar belakang.

c. ATM Bitcoin Withdrawal

ATM Bitcoin adalah satu-satunya alat unik yang dapat meningkatkan efisiensi pemilik Bitcoin saat melakukan transaksi. ATM ini pertama kali diluncurkan di Vancouver, Kanada, pada bulan Oktober 2019. Untuk tahun ini, ATM Bitcoin belum ada di semua negara, terutama di Indonesia.

ATM untuk Bitcoin hanya tersedia di negara-negara yang penggunaan Bitcoinnya sudah cukup luas. Satu-satunya yang lain adalah Australia. Namun, seiring berjalannya waktu, kemungkinan besar jumlah lokasi yang menawarkan ATM Bitcoin akan bertambah.

Cara kerja ATM Bitcoin sebenarnya hampir mirip dengan transaksi ATM konvensional. Apabila Anda berkunjung ke negara yang memiliki ATM Bitcoin, bisa mengikuti langkah-langkah berikut ini untuk mencairkan Bitcoin. Pada interface BTM, pilih “Withdraw Cash”.

- Masukkan jumlah Bitcoin yang ingin Anda cairkan.
- Gunakan QR Code yang ditampilkan pada ATM Bitcoin untuk mentransfer Bitcoin

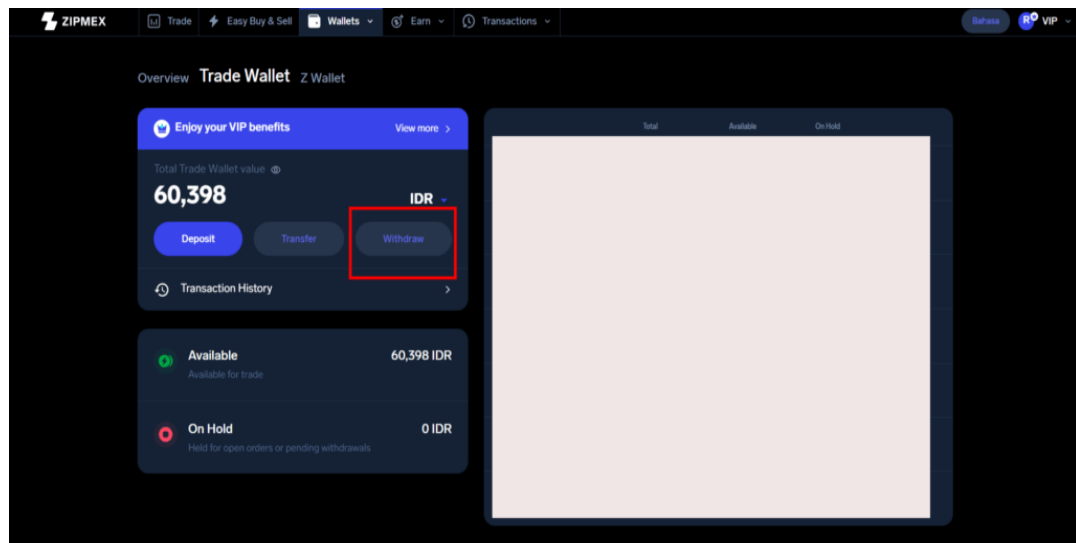
dari wallet atau exchange.

- Anda bisa melakukan pencairan Bitcoin menjadi uang tunai sesuai mata uang yang Anda inginkan.
- Tunggu hingga transaksi berhasil diproses.

d. Melalui Zipmex

Di bawah ini adalah cara mencairkan Coin di Zipmex:

- Setelah login di akun Zipmex, pilih menu “Wallet”.
- Kemudian pilih “Withdraw”



Gambar 6. Tampilan menu wallet pada Zipmex

- Klik “Indonesian Rupiah”
- Setelah itu, masukkan jumlah Rupiah yang ingin dicairkan. Lalu masukan nama lengkap, rekening, dan nama bank yang terdaftar di Zipmex.
- Kamu akan mendapatkan email dari Zipmex berisi kode yang harus dimasukkan untuk mengonfirmasi penarikan tunai.
- Masukkan kode yang diterima.
- Transaksi diproses, dan hasil pencairan Bitcoin akan segera masuk ke rekening kamu

3.2. Fenomena dan Pro-Kontra Cryptocurrency di Indonesia

Di awal tahun 2021, Bitcoin akan menjadi satu-satunya mata uang kripto yang nilainya akan terus menurun secara teratur. Selain itu, tindakan cepat diambil dalam penurunan tajam yang terjadi pada bulan Mei lalu. Fluktuasi yang tidak stabil seperti ini menyebabkan perdebatan tentang kualitas skrip menjadi memanas.

Peraturan Bappebti Nomor 5 Tahun 2019 tentang Ketentuan Teknis Penyelenggaraan Pasar Fisik Aset Kripto di Bursa Berjangka membuat perdagangan mata uang kripto menjadi legal di

Indonesia. Namun demikian, peraturan yang ada saat ini berpotensi meningkatkan risiko bagi nasabah mata uang kripto.

Penggunaan mata uang digital sebagai alat tukar masih menjadi kontroversi di negara lain, seperti Indonesia. Masalah utamanya adalah masih belum ada standar atau persyaratan untuk Bitcoin dan mata uang digital lainnya untuk memenuhi syarat sebagai alat pembayaran yang sah. Mungkin Bank Indonesia mulai menggunakan mata uang kripto sebagai alat pembayaran dan hanya menerima Rupiah.

3.2.1. Pandangan Hukum Ekonomi Syariah mengenai Mining Cryptocurrency

a. Unsur Gharar dengan penggunaan Cryptocurrency

Para pengguna menggunakan Cryptocurrency sebagai alat trading atau dengan tujuan mendapatkan keuntungan dari pertukaran mata uang dengan spekulasi.

Kegiatan spekulasi tidak berbeda dengan kegiatan mengambil risiko (risk taking action) yang biasa dilakukan oleh pelaku bisnis atau investor. Ada yang membedakan spekulasi dengan pelaku bisnis (investor) dari derajat ketidakpastian yang dihadapinya. Spekulasi berani menghadapi sesuatu yang derajat ketidakpastiannya tinggi tanpa perhitungan, sedangkan pelaku bisnis atau investor senantiasa menghitung-hitung risiko dengan return yang ditermnya. Spekulasi adalah game of chance sedangkan bisnis game of skill.

Seorang dianggap spekulatif apabila ditenggarai memiliki motif memanfaatkan ketidakpastian tersebut untuk keuntungan jangka pendek. Dengan karakteristik tersebut, maka investor yang terjun di pasar perdana dengan motivasi mendapatkan capital gain semata-mata ketika saham dilepas di pasar sekunder, bisa masuk ke dalam golongan spekulasi. Investor di pasar modal adalah mereka yang memanfaatkan pasar modal sebagai sarana berinvestasi di perusahaan-perusahaan Tbk. Yang diyakini baik dan menguntungkan.

Mereka mendasari keputusan investasinya pada informasi yang terpercaya tentang faktor-faktor fundamental ekonomi dan perusahaan itu sendiri melalui kajian yang saksama. Kegiatan investor seperti ini disebut rational speculation. Para spekulasi rasional ini sesungguhnya mendorong terciptanya akumulasi kapital yang mendorong perekonomian secara makro, karena investasi setiap orang didasari pada pencapaian performa perusahaan. Perusahaan Tbk. Dituntut efisien, profitable, dan prospektif jika ingin menarik hati investor di pasar modal (Nasution, 2020).

Menurut Ahli Fikih, Gharar adalah sifat dalam Muamalah yang menyebabkan sebagian rukunnya tidak pasti (mastur al-aqibah). Secara operasional, kedua belah pihak dalam transaksi baik terkait kualitas, kuantitas, harga dan waktu penyerahan barang

sehingga pihak kedua dirugikan. Gharar ini terjadi bila mengubah sesuatu yang pasti menjadi tidak pasti.

Gharar hukumnya dilarang dalam Syariat Islam, oleh karena itu melakukan transaksi atau memberikan syarat dalam akad yang ada unsur Ghararnya itu hukumnya tidak boleh, sebagaimana Hadits Rasulullah Saw:

نَهَى رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ عَنْ بَيْعِ الْغَرَرِ

Terjemahan: “Rasulullah Saw. Melarang jual beli yang mengandung Gharar.” Imam Nawawi menjelaskan, bahwa hadis ini menjelaskan prinsip penting dalam bab Muamalah (bisnis) yang mengatur masalah-masalah yang tidak terbatas. Menurut di antara contoh Gharar menjual buah. Jika buahnya belum matang itu berarti Gharar karena ada kemungkinan matang atau tidak.

Kesimpulan imam nawawi di antara praktik-praktik bisnis terlarang dalam fikih muamalah, maka Gharar dan riba adalah praktik bisnis yang memiliki ruang lingkup dan cakupan terluas. (Sahroni, 2020) Jual beli ijon dilarang Rasulullah Saw karena Ghararnya besar. Meskipun penjual dan pembeli melakukannya atas dasar saling ridha. Namun keberadaan ridha tidak cukup.

Karena yang menjadi masalah bukan di adanya pemaksaan terhadap pelaku akad, tapi di objek transaksi yang tidak jelas. Jika keberhasilan transaksi ijon bergantung kepada takdir tatkala panen, keberhasilan investasi Bitcoin sangat bergantung pada takdir tren yang berlaku di komunitasnya. Selama mereka masih suka, harga Bitcoin masih bisa dipertahankan. Ketika mereka bosan, seketika akan hilang (Baits, 2018).

b. Unsur Maysir

Maysir secara etimologi bermakna mudah. Maysir merupakan bentuk objek yang diartikan sebagai tempat untuk memudahkan sesuatu. Dikatakan memudahkan sesuatu karena seseorang yang seharusnya menempuh jalan yang susah payah akan tetapi mencari jalan pintas dengan harapan dapat mencapai apa yang dikehendaki, walaupun jalan pintas tersebut bertentangan dengan nilai serta aturan syariah (Nasution, 2021).

Terkait dengan perjudian (Maysir), orang arab jahiliyah mempunyai kebiasaan menyimpan tiga buah anak panah di dalam Kakbah yang dibalut kertas atau kain bertuliskan, lakukan, jangan lakukan, dan kosong. Biasanya sebelum melakukan perjalanan jauh, mereka menemui juri kunci Kakbah dan minta diambilkan salah satu anak panah. Bila yang terambil anak panah bertuliskan lakukan, mereka akan melakukan perjalanan jauh dan menganggap perjalanan mereka akan mendapat keselamatan. Ini merupakan game of chance yang dilakukan tanpa usaha (Sahroni, 2021)

Perjudian dilarang di dalam Islam, hal ini ada pada QS. al-Maidah/5: 90 yang berbunyi:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِنَّمَا الْخَمْرُ وَالْمَيْسِرُ وَالْأَنْصَابُ وَالْأَزْلَامُ رَجْسٌ مِنْ عَمَلِ الشَّيْطَانِ فَاجْتَنِبُوا
لَعَلَّكُمْ تَفْلِحُونَ

Terjemahan: “Hai orang-orang yang beriman, Sesungguhnya (meminum) khamar, berjudi, (berkorban untuk) berhala, mengundi nasib dengan panah, adalah Termasuk perbuatan syaitan. Maka jauhilah perbuatan-perbuatan itu agar kamu mendapat keberuntungan.” (RI, 2015) .Imam Bukhari ketika menjelaskan perurutan larangan-larangan itu mengemukakan bahwa minuman keras merupakan salah satu cara yang paling banyak menghilangkan harta, maka disusulnya larangan meminum khamar dengan perjudian.

Dan karena perjudian merupakan salah satu cara yang membinasakan harta, maka pembinaan harta disusul dengan larangan pengagungan terhadap berhala yang merupakan pembinaan agama. Dan karena pengagungan terhadap berhala merupakan syirik yang nyata (mempersekutukan Allah) jika berhala itu disembah, dan syirik tersembunyi bila dilakukan penyembelihan atas namanya dengan syarat tidak disembah, maka dirangkaikanlah larangan pengagungan berhala itu dengan salah satu bentuk syirik tersembunyi yaitu mengundi dengan anak panah. Dan setelah semua itu dikemukakan, kesemuanya dihimpun dengan alasannya yaitu bahwa semua itu adalah rijs (perbuatan keji).

Demikian yang dikutip oleh al-Biqā’I M., Allah SWT menyebut Maysir senantiasa beririsan dengan Khamar. Hal ini menunjukkan bahwa status Hukum Maysir sama dengan Khamar. Kedua-duanya haram dan harus dijaui. Oleh sebab itu setiap permainan yang menjadikan suatu pihak memperoleh keuntungan dan pihak lain dikalahkan serta memperoleh kerugian adalah termasuk judi yang diharamkan. Seperti Lotere, adu nasib, atau yang bertujuan kebaikan seperti undian harapan, Sumbangan Dana Sosial Berhadiah (SDSB). Apalagi yang hanya semata-mata mencari keuntungan belaka (Syarjaya, 2008).

c. Unsur Riba

Penyebab riba dalam mata uang elektronik (Cryptocurrency) diwujudkan berdasarkan Illat (Sesuatu tanda dan petunjuk bagi ditetapkan hukum) riba bahwa alasan emas dan perak adalah mutlak sebagai alat tukar. Cryptocurrency Lebih mirip dengan emas atau perak ketimbang uang kertas dalam hal penyebaran globalnya yang tidak terbatas waktu dan tempat dari sisi penerimaan dan penggunaan.

Al-Quran Surat Ali Imran ayat 130

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا لَا تَأْكُلُوا الرِّبَا أَضْعَافًا مُضَاعَفَةً ۖ وَاتَّقُوا اللَّهَ لَعَلَّكُمْ تُفْلِحُونَ

Artinya: Hai orang-orang yang beriman, janganlah kamu memakan riba dengan berlipat ganda] dan bertakwalah kamu kepada Allah supaya kamu mendapat keberuntungan.

Jika dilihat dari illat. Maka Cryptocurrency ini sangat pas dikiasakan kepada emas dan perak. Untuk itu maka illat riba dalam Cryptocurrency berlaku seperti emas dan perak kaitan dengan Taqabudh dan tamatsul. Bitcoin diharamkan karena mengandung unsur riba yang besar, Illat riba dalam bitcoin sama dengan illat riba dalam emas dan perak (al-‘uqail, 2017).

3.3. Analisis Komponen

3.3.1. Isu Pokok

- a. Sistem Bitcoin adalah jaringan pembayaran generasi pertama yang menggunakan jaringan peer-to-peer yang telah terdesentralisasi oleh para pengguna yang tidak memiliki akses ke otolith atau perantara lainnya.
- b. Proses pembuatan Bitcoin menggunakan penambangan, dan kecepatan serta efisiensi penambangan ditentukan oleh tingkat hash, yang merupakan ukuran daya komputasi yang tersedia di jaringan Bitcoin. Jaringan Bitcoin secara konsisten menggunakan komputasi matematis untuk meluncurkan dan mengelola setiap transaksi yang terjadi, dan tingkat hash yang digunakan untuk menghitung jumlah setiap transaksi dapat dilihat. Ketika sebuah jaringan mencapai tingkat hash sekitar 10 th/s, jaringan yang bersangkutan dapat melakukan 10 triliun perhitungan setiap hari yang berbeda satu sama lain dalam memproses transaksi bitcoin
- c. Peraturan pemerintah (undang-undang) belum melarang transaksi bitcoin.
- d. Pembelian bitcoin aman. Jika seseorang menggunakan bitcoin dengan cara yang dapat dipercaya, identitasnya tidak akan pernah diketahui, sama seperti ketika membeli ikan, dan tidak akan bisa dihubungi lagi

3.3.2. Analisis dalam Perspektif Keuangan Hukum Ekonomi Syariah

- a. Terlepas dari kenyataan bahwa perusahaan ini jelas dan dapat dihubungi melalui situs web bitcoin.com atau <https://indodax.com>, pengguna bitcoin di Amerika Serikat sebagian besar masih belum menyadari keberadaannya.
- b. Sistem yang digunakan Bitcoin cocok untuk komunitas pengguna internet saat ini. Namun agar dapat bekerja di sektor ekonomi manapun, perlu menggunakan telepon untuk mengkonfirmasi penyalahgunaan transaksi. Meskipun saat ini kegiatan di indodax.com sudah dianalisis dan akan dimasukkan ke dalam komoditi oleh

Bappebti, namun belum diberitahukan oleh OJK, sehingga ada kemungkinan akan melibatkan Sistem ini memiliki celah, rentan terhadap kegiatan peretasan meskipun sangat sulit karena kegiatan mining-trading tercatat di dalam blockchain yang tersebar di seluruh dunia. Selain itu, mata uang kripto ini tidak memiliki bentuk fisik, yang ada hanya jaringan dalam bentuk algoritma digital. Bitcoin atau altcoin tidak memiliki nilai intrinsik seperti emas, perak dan perunggu, namun nilai 1 btc sangat tinggi, setara dengan 270 gram emas.

- c. Saat ini, penerimaan Bitcoin dalam sistem ekonomi nasional masih dalam keadaan genting dan belum diakui atau dimasukkan ke dalam daftar resmi mana pun.
- d. Pemegang akun Bitcoin memiliki pilihan untuk tidak disebutkan namanya. Oleh karena itu, sulit untuk membuka akun baru jika ada aktivitas yang berpotensi menimbulkan masalah.

4. PENUTUP

Dalam konteks teknologi blockchain, mining adalah proses validasi transaksi dalam jaringan. Para penambang (miners) memecahkan teka-teki matematika yang kompleks untuk memverifikasi transaksi baru dan menambahkannya ke dalam blok yang ada di blockchain. Para penambang diberikan insentif berupa koin kripto sebagai imbalan atas pekerjaan mereka.

Dalam Pandangan Hukum Ekonomi Syariah bahwa mining cryptocurrency bisa dianggap haram dalam hukum ekonomi syariah didasarkan pada beberapa argumen. Beberapa argumen yang sering diajukan adalah sebagai berikut:

- a. Spekulatif dan tidak memiliki nilai intrinsik: Mining cryptocurrency dianggap sebagai aktivitas spekulatif yang tidak memiliki nilai intrinsik. Argumen ini didasarkan pada pandangan bahwa cryptocurrency tidak memiliki dukungan nyata dari aset atau sumber daya yang memberikan nilai intrinsik.
- b. Bersamaan dengan prinsip gharar: Gharar adalah prinsip dalam hukum ekonomi syariah yang mengacu pada ketidakpastian atau ketidakjelasan. Argumen yang diajukan adalah bahwa kegiatan mining cryptocurrency melibatkan banyak ketidakpastian, terutama dalam hal penghasilan dan nilai tukar mata uang digital yang tidak dapat dijamin.
- c. Tidak memberikan manfaat bagi masyarakat: Argumen ini didasarkan pada pandangan bahwa kegiatan mining cryptocurrency tidak memberikan manfaat yang nyata bagi masyarakat dan hanya menguntungkan para penambang dan pihak-pihak tertentu yang terlibat dalam industri tersebut.

Dalam uraian kesimpulan di atas maka penulis memberikan saran-saran yang di berikan dapat

membantu dalam memahami analisis trading mining dalam hukum ekonomi syariah berikut saran-saran yang dapat di berikan adalah Cryptocurrency dalam Mining memiliki Konsep Ketidaksetaraan Harga Coin yang tidak menentu setiap bulan maupun tahunnya dan dalam Islam sendiri Mining Cryptocurrency mengandung unsur pusat yang sama di bagian Ghahar yang tidak dapat menjadi kelelasi antara setiap perubahannya.

Hasil Penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan untuk memahami apa itu mining cryptocurrency dan bagaimana pandangan hukum ekonomi syariah yang terdapat pada trading mining cryptocurrency tersebut dan dapat menjadikan pertimbangan untuk pengguna miners hukum Syariah yang terdapat didalamnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Adam, Adam Ng, Hafas Furqani, Irum Saba, and Monzer Kahf. 2018. *ISRA - Islamic Economics Principles and Analysis (1).Pdf*.
- Azizah, Andi Siti Nur, and UIN. 2020. "FENOMENA CRYPTOCURRENCY DALAM PERSPEKTIF HUKUM ISLAM" 1: 62–80.
- Chohan, Usman W. 2021. "A History of Dogecoin 12 Th February, 2021," no. December 2017. <https://ssrn.com/abstract=3091219>.
- Ekonomi, Fakultas, Dan Bisnis, Studi Doktor, and Ilmu Manajemen. 2021. "CRYPTOCURRENCY Juli Meliza, Isfenti Sadalia." *Journal of Trends Economics and Accounting Research* 1 (3): 82–86. <https://journal.fkpt.org/index.php/jtear>.
- Gaol, Indah Lestari Lumban, Sinar Sinurat, and Edward Robinson Siagian. 2019. "Implementasi Data Mining Dengan Metode Regresi Linear Berganda Untuk Memprediksi Data Persediaan Buku Pada Pt. Yudhistira Ghalia Indonesia Area Sumatera Utara." *KOMIK (Konferensi Nasional Teknologi Informasi Dan Komputer)* 3 (1): 130–33. <https://doi.org/10.30865/komik.v3i1.1579>.
- Gibbs, Toby, and Suwaree Yordchim. 2014. "Thai Perception on Litecoin Value." *International Journal of Social, Behavioral, Educational, Economic, Business and Industrial Engineering* 8 (8): 2613–15. http://ieeexplore.ieee.org/lpdocs/epic03/wrapper.htm?arnumber=7058877%5Cnhttp://repository.upenn.edu/wharton_research_scholars%5Cnhttp://repository.upenn.edu/wharton_research_scholars/130.
- Huda, Nurul, and Risman Hambali. 2020. "Risiko Dan Tingkat Keuntungan Investasi Cryptocurrency." *Jurnal Manajemen Dan Bisnis: Performa* 17 (1): 72–84.
- Manurung, Ria. 2021. *Sistem Informasi Akuntansi Cryptocurrency Bitcoin*.
- Nurchalifatun, Fitri. 2017. "Penerapan Metode Asosiasi Data Mining Menggunakan." *Data Mining*.
- Padhy, Neelamadhab. 2012. "Data Mining: A Prediction Technique for the Workers in the PR

Department of Orissa (Block and Panchayat).” *International Journal of Computer Science, Engineering and Information Technology* 2 (5): 197–36.
<https://doi.org/10.5121/ijcseit.2012.2503>.

Rakhman, Indika. 2023. “Mining Cryptocurrency Di Blockchain” 1 (1).

Rizqi Febriandika, Nur, and Raditya Sukmana. 2019. “Cryptocurrency Position in Islamic Financial System: A Case Study of Bitcoin,” no. Icps: 159–63. <https://doi.org/10.5220/0007539401590163>.

Sekar Setyaningtyas, Bangkit Indarmawan Nugroho, and Zaenul Arif. 2022. “Tinjauan Pustaka Sistematis: Penerapan Data Mining Teknik Clustering Algoritma K-Means.” *Jurnal Teknoif Teknik Informatika Institut Teknologi Padang* 10 (2): 52–61.
<https://doi.org/10.21063/jtif.2022.v10.2.52-61>.

Supriyanto, Siswoyo, and Dian Rustyawati. 2021. “Cryptocurrency: Sejarah Dan Perkembangannya.” *JIB-Jurnal Perbankan Syariah* 01: 28–35.

Windiastruti, Filka Catur, and Fauzul Hanif Noor Athief. 2019. “Inacoin Cryptocurrency Analysis: An Islamic Law Perspective.” *Journal of Islamic Economic Laws* 2 (2): 152–77.
<https://doi.org/10.23917/jisel.v2i2.8585>.

al-‘uqail, A. b. (2017). *Al-ahkam al-fiqhiyyah almuta’aliqoh bi al-umlaat al-liktronik*, hlm 53.

Ali, S. &. (2019). *Cryptocurrency and Islamic Finance: A critical appraisal*.

Baits, U. A. (2018). “*Bitcoin itu Dilarang- Koreksi Artikel Bitcoin*”.

Banerjee, I. (2022, June 22). Retrieved from Best GPU Mining Rig Frame To Buy In 2022:
<https://www.coinsuggest.com/crypto-mining-frames/>

Chusna, F. (2022, Agustus 20). Retrieved from 10 Alat Mining Crypto Yang Harus Dipersiapkan Penambang: <https://investbro.id/alat-mining-crypto/>

coinmarketcap. (2013, Mei 1). Retrieved from Today's Cryptocurrency Prices by Market Cap:
<https://coinmarketcap.com/>

cointelegraph. (2013, October 13). Retrieved from A step-by-step beginner's guide to creating your first cryptocurrency token: <https://cointelegraph.com/learn/a-step-by-step-beginners-guide-to-creating-your-first-cryptocurrency-token>

Cruz, G. O. (2023, May). Retrieved from 8 Best Crypto Wallets of May 2023:
<https://money.com/best-crypto-wallets/>

Edmonds, R. (2022, October). Retrieved from Best mining GPU 2023: The best graphics card for Bitcoin and Ethereum: <https://www.windowscentral.com/best-gpus-crypto-mining>

Elgari, M. (2018). *Cryptocurrencies: Shari'ah compliance analysis*.

- Gibson, J. (2021, May 27). Retrieved from Cryptocurrency Hard Drive Mining: <https://usethebitcoin.com/cryptocurrency-hard-drive-mining/>
- Haqshanas, R. (2023, Maret 24). Retrieved from Thai Crypto Exchange Zipmex's \$100 Million Bailout Stumbles as Payment Missed: <https://cryptonews.com/news/thai-crypto-exchange-zipmexs-100-million-bailout-stumbles-as-payment-missed.htm>
- Hassan, M. &. (2019). *Cryptocurrency: An Islamic Perspective*.
- Jevtic, J. B. (2001). *Mengenal Cyberspace for Begginers* (Bandung: Penerbit Mizan,),. h.134.
- Jonas P. DeMuro, M. H. (2022, November 27). Retrieved from Best mining motherboards (May 2023): the best motherboards for mining Bitcoin, Ethereum, and more: <https://www.techradar.com/best/mining-motherboards>
- Kemmerer, D. (2021, September 21). Retrieved from The Best Bitcoin Mining Software to Use (2023): <https://coinledger.io/tools/best-bitcoin-mining-software>
- KingLion. (2022, November 08). Retrieved from HOW TO USE A MINING HEAT EXCHANGER TO KEEP YOUR RIG COOL USING AN AIR HEAT EXCHANGER: <https://kingtradingsystems.com/blog/mining-heat-exchanger/>
- Marseno, S. (2022, October). Diambil kembali dari Mengenal Apa Itu Mining Crypto dan Cara Kerjanya untuk Dapatkan Insentif Aset Kripto: <https://www.cermati.com/artikel/mining-crypto>
- Nakamoto, S. (2008). *Bitcoin: A Peer-To-Peer Electronic Cash System* .
- Nasution, N. H. (2020). *Investasi pada Pasar Modal Syariah* , h. 78-79.
- Nasution, N. H. (2021). *Investasi pada Pasar Modal Syariah*, h. 26.
- Pawar, T. (2021). *A Survey on Mining Cryptocurrencies*, 1-6.
- RI, K. A. (2015). *Al-Qur'an dan Terjemahnya* , h.123.
- Sahroni, A. A. (2020). *Riba, Gharar, dan Kaidah-Kaidah Ekonomi Syariah Analisis Fikih dan Ekonomi* , h. 77-78.
- Sahroni, A. A. (2020). *Riba, Gharar, dan Kaidah-Kaidah Ekonomi Syariah Analisis Fikih dan Ekonomi* , h. 43.
- Sai, A. R. (2018, Juli 11). Retrieved from What You Will Need to Build a Mining Rig: <https://upstreamexchange.medium.com/what-you-will-need-to-build-a-mining-rig-a7ad7fa588ee>
- Saleem, U. (2023, January 20). Retrieved from The 5 Best Power Supplies for Cryptocurrency Mining – Tested and Ranked: <https://appuals.com/best-power-supplies-for-crypto>
- Sugiyono. (2008). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, 244.

Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*, 329.

Susanto, V. (2007). *Folex Tranding*.

Syarjaya, H. S. (2008). *Tafsir Ayat-Ayat Ahkam* , h. 261-262.

Tresia. (2022, January 7). Retrieved from Apa Itu Litecoin dan Apa Bedanya dengan Bitcoin?:
<https://finansial.bisnis.com/read/20220107/55/1486503/apa-itu-litecoin-dan-apa-bedanya-dengan-bitcoin>

YULIANTO, M. I. (2021, June 16). Retrieved from E-MONEY DAN CRYPTOCURRENCY DALAM PANDANGAN ISLAM: <https://informatics.uui.ac.id/2021/06/16/e-money-dan-cryptocurrency-dalam-pandangan-islam/>

