

TINJAUAN HUKUM *CRYPTOCURRENCY* SEBAGAI ALAT PERTUKARAN DI INDONESIA¹

Oleh :
Rivaldo C. A. Tungka²
Jemmy Sondakh³
Rudolf S. Mamengko⁴

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui legalitas *cryptocurrency* sebagai alat pertukaran di Indonesia dan untuk memahami sekaligus mengetahui dampak yang akan ditimbulkan dari penggunaan *cryptocurrency* sebagai alat pertukaran di Indonesia. Metode yang digunakan adalah penelitian normatif, dengan kesimpulan yaitu: 1. Berdasarkan perspektif hukum, legalitas *cryptocurrency* di Indonesia, sebagaimana diatur dalam Peraturan Bappebti Nomor 2 Tahun 2019 dan didukung oleh Peraturan Menteri Perdagangan Nomor 99 Tahun 2018, menunjukkan adanya langkah maju dalam mengakomodasi perkembangan teknologi digital di sektor keuangan. 2. Penggunaan *cryptocurrency* sebagai alat pertukaran di Indonesia adalah bahwa *cryptocurrency* belum diakui secara sah sebagai alat pembayaran di Indonesia. Meskipun penggunaan *cryptocurrency* sebagai alat pembayaran tidak diizinkan, ada dampak hukum dan risiko yang timbul dari penggunaannya. *Cryptocurrency* berpotensi digunakan dalam aktivitas ilegal seperti pencucian uang, pembiayaan terorisme, dan penghindaran pajak, terutama karena sifatnya yang anonim dan sulit dilacak. Oleh karena itu, pemerintah melalui Bank Indonesia dan Bappebti (Badan Pengawas Perdagangan Berjangka Komoditi) menetapkan regulasi ketat untuk memastikan legalitas dan transparansi dalam perdagangan aset digital ini.

Kata Kunci : *cryptocurrency, alat pertukaran di indonesia*

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan teknologi terhadap transformasi ekonomi digital khususnya dalam penggunaan mata uang digital, tentunya merupakan suatu perkembangan yang baik bagi suatu negara. Namun demi mendapatkan perlindungan dalam implementasinya, eksistensi mata uang digital sejatinya wajib mempunyai sistem hukum, di negara Indonesia sendiri secara umum penggunaan mata uang digital (*Bitcoin*, dan lain-lain) sebagai sarana transaksi dan alat tukar tidak dapat dibenarkan serta dilarang dalam penggunaannya. Larangan tersebut didukung oleh berbagai regulasi yang ada, salah satunya yaitu Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2011 Tentang Mata Uang, tepat pada Pasal 1 ayat (1) yang dimaksudkan dengan Mata Uang adalah uang yang dikeluarkan oleh Negara Kesatuan Republik Indonesia yang selanjutnya disebut Rupiah⁵. Bersama dengan eksisnya Undang-undang Nomor 7 Tahun 2011, tentang Mata Uang melegitimasi sekaligus menegaskan bahwa Rupiah merupakan Mata Uang yang diakui di Indonesia sebagai alat tukar yang sah, bersamaan dengan hal tersebut maka, penggunaan mata uang digital dalam hal bertransaksi adalah ilegal. Evaluasi yang terjadi

terhadap mata uang digital, khususnya penggunaan *bitcoin* juga tidak dapat dipungkiri, bisa menggeser eksistensi penggunaan dari uang konvensional di tengah masyarakat, dan apabila hal tersebut terjadi maka eksistensi dari rupiah seiring berjalannya waktu dapat ditinggalkan oleh masyarakat. Seiring berjalannya waktu, apabila perkembangan teknologi (*virtual currency*) mampu memberikan kemudahan kepada masyarakat maka dalam keadaan ini, negara Indonesia mempunyai tanggung jawab untuk memberikan perlindungan serta kepastian Hukum kepada masyarakat.

Peran negara khususnya pemerintah Indonesia dalam hal memberikan kepastian hukum dan perlindungan hukum kepada masyarakat dinilai harus dijalankan dengan sesegera mungkin, mengingat teknologi dan digital sejatinya tidak dapat dipisahkan dalam kehidupan masyarakat. Disisi lain tantangan pemerintah terhadap penggunaan mata uang digital diperhadapkan oleh lemahnya literasi digital masyarakat, banyaknya kasus *hoax* yang menimpa keadaan dunia maya dan politik telah membuktikan bahwa literasi digital masyarakat dewasa ini belum mampu untuk menghadapi evolusi digital, apalagi terhadap penggunaan *bitcoin* dalam hal bertransaksi. Namun, peran masyarakat dalam hal berliterasi digital tentunya tidak bisa terwujud dengan

¹ Artikel Skripsi

² Mahasiswa Fakultas Hukum Unsrat, NIM 20071101589

³ Fakultas Hukum Unsrat, Doktor Ilmu Hukum

⁴ Fakultas Hukum Unsrat, Magister Ilmu Hukum

⁵ Lihat Pasal 1 ayat (1) Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2011 Tentang Mata Uang

sendirinya⁶, untuk mewujudkannya maka peran pemerintah diperlukan untuk membantu serta mengarahkan literasi digital masyarakat.

Berdasarkan kenyataannya dizaman sekarang, pelanggaran penggunaan mata uang digital sebagai sarana transaksi telah terjadi tidak hanya di negara yang melarangnya, namun juga di negara Indonesia. Wilayah Provinsi Bali merupakan salah satu Provinsi yang terindikasi banyak kejahatan transaksi mata uang digital mengutip dari detik.com, Kepolisian Daerah Bali telah menangkap pria yang berasal dari Jimbaran, Kuta Selatan, Badung. Pria yang berinisial TS tersebut dibekuk karena diduga telah mengiklankan jasa sewa mobil serta melayani transaksi menggunakan mata uang krypto (*cryptocurrency*)⁷. Tidak sampai disitu, dugaan kuat kejahatan transaksi *cryptocurrency* juga terindikasi terjadi di berbagai café di Bali, dugaan tersebut terbukti dari penangkapan terhadap owner-owner café yang melayani jasa pembayaran terhadap turis asing melalui *bitcoin*. Padahal sebenarnya *crypto* hanya bisa digunakan sebagai alat investasi saja sebagaimana tercantum Peraturan Bappebti Nomor 5 tahun 2019 yang berada di bawah naungan Kementerian Perdagangan Republik Indonesia dan Surat Menko Perekonomian Nomor S-302/M.EKON/09/2018 mengingat investasi *crypto* ini bisa membangun negara dari skala daerah sampai nasional dengan paradigma yang benar.⁸

Mencermati kasus diatas, dapat dilihat bahwa kejahatan *bitcoin* yang dijadikan sebagai alat transaksi merupakan masalah faktual yang sedang marak terjadi di negara Indonesia sekarang, maka dari itu tanggung jawab dan peran pemerintah khususnya aparat penegak hukum harus diupayakan dengan cara tidak hanya sebatas langkah represif namun juga harus sampai pada preventif. Momentum berkembangnya disrupsi digital tersebut sejatinya tidak dapat dipungkiri dapat terus berkembang di tengah-tengah masyarakat, terlebih lagi hal tersebut hadir bersamaan dengan beragam dampak yang ditimbulkannya. Apabila dilihat dari realitanya disaat sistem hukum mampu mengatur dan melindungi tren penggunaan mata uang digital baik

secara transaksi maupun sebagai aset, tidak dapat dipungkiri bahwa akan ada masyarakat yang lebih memilih mata uang digital dalam hal bertransaksi, alasan konkrit yang mendukungnya yakni kemudahan dan efisiensi yang diberikan. Lebih lanjut, dengan maraknya perkembangan teknologi sekarang, pengaruh penggunaan koin *Kripto* pada aspek perekonomian Indonesia tidak dapat diremehkan begitu saja. Hal ini dikarenakan banyak negara yang sudah melegalkan penggunaan uang digital tersebut, sehingga memuat hubungan terhadap perekonomian Indonesia, berdasarkan hal tersebut maka tren kemerosotan mata uang digital akhir-akhir ini sejatinya harus dicermati⁹.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana legalitas *cryptocurrency* yang ada dalam peraturan Bappebti Nomor 2 Tahun 2019?
2. Bagaimana Akibat yang akan ditimbulkan dari penggunaan *cryptocurrency* sebagai alat pertukaran di Indonesia?

C. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian yuridis normatif.

PEMBAHASAN

A. Legalitas *Cryptocurrency* Yang Ada Dalam Peraturan Bappebti Nomor 2 Tahun 2019

Cryptocurrency adalah jenis mata uang digital atau mata uang elektronik yang menggunakan sistem jaringan pembayaran *peer to-peer* atau pengguna ke pengguna dan bersifat terbuka. Secara fisik *Cryptocurrency* tidak akan pernah terlihat. Bentuknya secara fisik adalah tidak ada. Melainkan berbentuk file dengan catatan angka-angka yang tercatat dalam bentuk digital.¹⁰

Berbicara mengenai payung hukum legalitas *Cryptocurrency* di Indonesia, sudah mulai diakomodir oleh Pemerintah Indonesia yang dapat dilihat manifestasinya dengan hadirnya Peraturan Menteri Perdagangan Nomor 99 Tahun 2018 tentang Kebijakan Umum Penyelenggaraan Perdagangan Berjangka Aset Kripto (*Crypto Asset*). Hal ini menunjukkan

⁶ Taufiq Gani, 2023, "*Kedaulatan Data Digital Untuk Integritas Bangsa*", Aceh: Syiah Kuala University Press, hlm. 57.

⁷ Wayan Suadyana, "*Cerita Polisi Jebak-Tangkap Pria Bali Yang Layani Pembayaran Pakai Kripto*", <https://www.detik.com/Bali/Hukum-Dan-Kriminal/D-6746790/Cerita-Polisi-Jebak-Tangkap-Pria-Bali-Yang-Layani-Pembayaran-Pakai-Kripto>, Diakses Pada Tanggal 20 Oktober 2023.

⁸ Jemmy Sondakh, "*Revitalisasi Fungsi Provider Dalam Pengaturan Penjaminan Investasi Oleh Pemerintah Daerah*

Sebagai Upaya Untuk Pembaharuan Hukum Investasi", Jurnal Hukum Unsrat, Vol. 22, No. 5, Januari 2016

⁹ Kadek Widyarani, "*Kajian Yuridis Penggunaan Koin Kripto Sebagai Alat Pembayaran di Indonesia*", Jurnal Preferensi Hukum, Vol. 3, No.2, Mei 2022, hlm. 304.

¹⁰ Dwikky Ananda Rinaldi dan Mokhamad Khoirul Huda, "*Bitcoin sebagai Alat Pembayaran Online dalam Perdagangan Internasional*", Jurnal Perspektif Hukum, Vol. 16, No. 1, 2016, hal. 127.

bahwa *cryptocurrency* dapat digolongkan sebagai hak (benda tidak berwujud) karena dapat dikuasai sehingga sesuai dengan Pasal 499 *Burgerlijk Wetboek* (BW). Lebih spesifik lagi, *cryptocurrency* juga dapat diklasifikasikan sebagai benda digital karena di dalamnya terdapat unsur informasi elektronik yang sesuai Pasal 1 angka 1 Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik, yaitu harus melalui proses pengolahan data. Untuk mengatur Penyelenggaraan Perdagangan Berjangka Aset Kripto (*Crypto Asset*) lebih komperhensif, pemerintah melalui Kementerian perdagangan Bappebti Nomor 2 Tahun 2019 tentang Ketentuan Teknis Penyelenggaraan Pasar Fisik Aset Kripto (*Crypto Asset*) di bursa berjangka. Tujuan dari hadirnya aturan ini ialah:

1. Mencegah penggunaan aset kripto untuk tujuan ilegal seperti pencucian uang dan pendanaan terorisme serta pengembangan senjata pemusnah massal;
2. Memberikan perlindungan kepada Pelanggan Aset Kripto dari kemungkinan kerugian perdagangan aset kripto;
3. Memberikan kepastian hukum terhadap pelaku usaha perdagangan aset kripto di Indonesia;
4. Memfasilitasi inovasi, pertumbuhan, dan perkembangan kegiatan usaha perdagangan fisik Aset Kripto di Indonesia.

Bappebti mengatur bahwa pasar fisik aset kripto adalah sebuah sistem yang terintegrasi dan dijalankan dengan tata kelola yang baik, di mana setiap transaksi yang melibatkan aset kripto harus dilakukan dengan sistem yang aman, transparan, dan memiliki dasar hukum yang kuat. Peraturan ini ditekankan dalam Pasal 1 yang menjelaskan bahwa aset kripto merupakan komoditi tidak berwujud dalam bentuk digital yang memanfaatkan teknologi kriptografi dan jaringan *peer-to-peer*, dan diperdagangkan melalui sistem elektronik yang difasilitasi oleh Bursa Berjangka.

Bappebti memberikan ruang untuk inovasi dan pertumbuhan dalam industri perdagangan fisik aset kripto di Indonesia. Hal ini sejalan dengan perkembangan teknologi dan digitalisasi, yang memerlukan regulasi yang fleksibel namun tetap ketat dalam penerapannya.

Selanjutnya dalam pasal 3 mensyaratkan Aset kripto yang dapat diperdagangkan yaitu:

- a. berbasis distributed *ledger technology*;
- b. berupa Aset Kripto utilitas (*utility crypto*) atau Aset Kripto beragun aset (*Crypto Backed Asset*);

- c. nilai kapitalisasi pasar (market cap) masuk ke dalam peringkat 500 (lima ratus) besar kapitalisasi pasar Aset Kripto (*coinmarketcap*) untuk Kripto Aset utilitas;
- d. masuk dalam transaksi bursa Aset Kripto terbesar di dunia;
- e. memiliki manfaat ekonomi, seperti perpajakan, menumbuhkan industri informatika dan kompetensi tenaga ahli dibidang informatika (*digital talent*); dan
- f. telah dilakukan penilaian risikonya, termasuk risiko pencucian uang dan pendanaan terorisme serta proliferasi senjata pemusnah massal.

Pengelolaan risiko dan perlindungan keamanan dalam perdagangan aset kripto adalah salah satu aspek terpenting yang diatur oleh Peraturan Bappebti Nomor 5 Tahun 2019. *Cryptocurrency*, sebagai aset digital yang terdesentralisasi, memiliki karakteristik unik yang rentan terhadap berbagai ancaman, seperti peretasan, pencurian, hingga penyalahgunaan aset untuk tujuan ilegal seperti pencucian uang atau pendanaan terorisme. Oleh karena itu, regulasi yang ketat terkait keamanan transaksi dan penyimpanan aset kripto menjadi sangat penting untuk melindungi para pelaku pasar, termasuk pedagang, kliring, dan terutama konsumen atau pelanggan aset kripto.

Bentuk Manajemen Risiko dan Perlindungan Keamanan dapat dilihat dalam aturan ini, yakni;¹¹

- a. *Cold Storage* dan *Hot Storage*;
Cold storage menjadi pilihan ideal untuk menjaga aset dalam jangka panjang karena tidak terhubung dengan internet dan dengan demikian jauh lebih aman dari serangan dunia maya. Namun, penggunaannya juga memerlukan infrastruktur yang memadai dan sistem keamanan fisik yang baik, seperti pengelolaan *private keys* (kunci pribadi) yang harus disimpan secara aman. Misalnya, institusi yang mengelola cold storage biasanya menyimpan kunci tersebut di dalam perangkat keras (*hardware wallets*) yang memiliki lapisan proteksi fisik dan digital berlapis.
- b. Kerjasama dengan Pengelola Tempat Penyimpanan;
Selain penggunaan cold storage, Pedagang Fisik Aset Kripto dapat bekerja sama dengan Pengelola Tempat Penyimpanan Aset Kripto yang telah terdaftar dan disetujui oleh Bappebti untuk melakukan penyimpanan aset. Pengelola tempat penyimpanan ini harus memenuhi

¹¹ Abdul Jalil, "Hukum Cryptocurrency sebagai Mata Uang dan sebagai Komoditas", Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam, Vol. 9, No. 3, 2023.

standar keamanan yang ketat, termasuk memiliki sertifikasi keamanan informasi seperti ISO 27001 yang mengatur manajemen keamanan informasi.

- c. Sistem Perlindungan Berbasis Teknologi;
Peraturan ini juga mengharuskan penggunaan sistem teknologi yang akurat, aktual, aman, dan terpercaya, baik untuk transaksi perdagangan maupun penyimpanan aset. Sistem yang digunakan oleh pedagang fisik aset kripto harus memenuhi spesifikasi minimum terkait fungsi dan keamanan, termasuk kemampuan untuk mengelola data secara real-time dan mematuhi standar disaster recovery yang handal. Sistem ini juga harus memiliki kemampuan untuk melakukan audit jejak digital atas setiap transaksi dan pergerakan aset, yang penting untuk mendeteksi aktivitas mencurigakan dan mencegah tindak pidana seperti pencucian uang atau pendanaan terorisme.
- d. *Disaster Recovery Center (DRC)*;
Sebagai langkah antisipasi terhadap bencana atau gangguan teknis, peraturan ini juga mewajibkan pedagang fisik aset kripto untuk memiliki *Disaster Recovery Center (DRC)*, yaitu pusat pemulihan bencana yang ditempatkan di lokasi yang terpisah minimal 20 km dari server utama.

B. Akibat Yang Akan Ditimbulkan Dari Penggunaan Cryptocurrency Sebagai Alat Pertukaran Di Indonesia

Berbicara mengenai *Cryptocurrency*, di Indonesia belum jelas peraturannya, Bank Indonesia menetapkan bahwa jenis mata uang kripto ini tidak bisa digunakan di Indonesia karena nilainya yang tidak stabil serta secara fisik tidak memiliki bentuk yang pasti dikarenakan *Cryptocurrency* sendiri berasal dari jaringan blockchain yang disitu berisi angka – angka menjadi bernilai. Hal lainnya, *Cryptocurrency* memiliki kekurangan tidak ada Lembaga yang mengatur perputaran atau peredarannya, untuk dapat menjadi mata uang yang berlaku di Indonesia harus memiliki Lembaga atau yang terjadi pada uang elektronik yaitu server untuk memantau kemana saja perputaran transaksi atau penggunaannya sebagai alat pembayaran maupun sebagai alat simpan. Dalam mata uang konvensional, terdapat nomor seri pada tiap uang yang dicetak sehingga hal ini dapat memudahkan dalam tracking kemana uang tersebut beredar, menjadikan *Cryptocurrency* sebagai mata uang yang akan sulit dilacak jika sudah beredar.

Dinyatakan dalam Peraturan Bank Indonesia Nomor 18/40/PBI/2016 tentang Penyelenggaraan Pemrosesan Transaksi Pembayaran tidak ada batas standar dalam penentuan alat pembayaran serta dalam Peraturan Bank Indonesia Nomor 20/6/PBI/2018 tentang Uang Elektronik menjelaskan jenis – jenis yang termasuk kedalam kriteria uang elektronik tidak menjelaskan Batasan penentuan kriteria uang elektronik. Hal yang dapat dicermati bahwa Bank Indonesia hanya menjelaskan kenapa *Cryptocurrency* tidak dapat digunakan sebagai alat pembayaran secara sah untuk sebuah transaksi tapi tidak ada kejelasan mengenai mengatur keberadaan atau peredaran *Cryptocurrency* tersebut. Apalagi jika kita meninjau Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2011 tentang Mata Uang mengatur tentang mata uang yang sah di Indonesia, yaitu Rupiah. Pasal 2 ayat (2) menyebutkan bahwa Rupiah terdiri dari Rupiah kertas dan Rupiah logam. Hal ini menegaskan bahwa Rupiah adalah bentuk uang yang diakui secara resmi dalam sistem pembayaran di Indonesia.

Akibat nyata dari penggunaan *cryptocurrency* sebagai alat pertukaran Indonesia dapat dilihat, seperti dalam Pasal 23 ayat (1) Undang-Undang tersebut juga menyatakan bahwa setiap orang dilarang menolak mengakui Rupiah dalam transaksi pembayaran di Indonesia. Hal ini berarti penggunaan Rupiah wajib diterima dalam pembayaran, kecuali ada alasan yang sah untuk menolaknya. Pelanggaran terhadap ketentuan ini dapat dikenakan sanksi pidana dengan kurungan paling lama 1 tahun dan denda paling banyak Rp200.000.000,00.

Pemerintah Indonesia juga mengatur penggunaan Rupiah melalui peraturan Bank Indonesia. Peraturan Bank Indonesia Nomor 17/3/PBI/2015 tentang Kewajiban Penggunaan Rupiah di Wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia menegaskan bahwa semua transaksi pembayaran dan penyelesaian kewajiban keuangan di wilayah Indonesia harus menggunakan Rupiah, kecuali terdapat pengecualian yang diatur oleh Bank Indonesia sebagai Bank Sentral.

Melihat Surat Edaran Bank Indonesia Nomor 17/11/dksp/2015 dapat dilihat bahwa surat edaran tersebut mengatur lebih lanjut tentang penggunaan Rupiah di Indonesia. Surat edaran ini memberikan panduan dan penjelasan terkait kewajiban penggunaan Rupiah dalam berbagai sektor ekonomi, termasuk dalam transaksi perdagangan, jasa, dan keuangan. Artinya *cryptocurrency* dalam Undang-Undang dan peraturan di atas bukan sebagai alat tukar, melainkan kembali menegaskan bahwa Rupiah

adalah satu-satunya alat pembayaran yang sah di Indonesia. *Cryptocurrency* tidak diakui sebagai alat pembayaran yang sah dan tidak dapat digunakan secara langsung dalam transaksi pembayaran di Indonesia. Namun, aset *cryptocurrency* dapat diperdagangkan sebagai komoditi di bursa berjangka sesuai dengan peraturan yang diatur oleh Kementerian Perdagangan Indonesia. Hal ini diatur dalam Peraturan Menteri Perdagangan Nomor 99 Tahun 2019 yang memungkinkan *cryptocurrency* menjadi subjek kontrak berjangka yang diperdagangkan di bursa berjangka. Maka, Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2011 tentang Mata Uang dan peraturan Bank Indonesia mengatur penggunaan Rupiah sebagai alat pembayaran yang sah di Indonesia. Penting bagi masyarakat dan pelaku bisnis untuk mematuhi ketentuan hukum yang berlaku terkait penggunaan mata uang dan alat pembayaran di Indonesia.

Transaksi *cryptocurrency* berdasarkan Peraturan Menteri Perdagangan Nomor 99 Tahun 2019 telah menjadi fenomena yang signifikan dalam dunia keuangan digital. Namun, penggunaan *cryptocurrency* yang perlu dipertimbangkan. Temuan penelitian ini dapat diimplementasikan ketika akan menggunakan *cryptocurrency*, artinya transaksi menggunakan *cryptocurrency* sebagai pembayaran di Indonesia harus dalam hal persetujuan dari bank nasional dan Bappebti sebatas pemberi izin adanya transaksi secara digital bukan nilai tukar sebagai mata uang dan tidak dapat disamakan dengan rupiah.

Pemerintah Indonesia telah mengeluarkan aturan melalui Bappebti Nomor 5 Tahun 2019, yang mengatur tentang ketentuan teknis penyelenggaraan pasar fisik aset *cryptocurrency*. Aturan ini menetapkan persyaratan dan prosedur yang harus diikuti oleh penyelenggaraan pasar *cryptocurrency* untuk memastikan keamanan dan transparansi dalam transaksi.

Persetujuan dari bank nasional dan Bappebti merupakan langkah penting dalam memastikan legalitas dan legitimasi transaksi *cryptocurrency*. Persyaratan ini membantu dalam melindungi konsumen dan investor dari risiko penyalahgunaan dan kegiatan ilegal yang terkait dengan *cryptocurrency*. Melalui persetujuan ini, ada upaya untuk mengatur pasar *cryptocurrency* agar sesuai dengan standar keuangan yang ada dan melibatkan pengawasan yang memadai. Namun, walaupun telah ada persetujuan dari bank

nasional dan Bappebti, risiko penyalahgunaan dalam bentuk kegiatan ilegal masih ada. Salah satu risiko utama adalah hacking, di mana penjahat *cyber* dapat mencuri *cryptocurrency* dari akun pengguna atau pertukaran yang tidak aman. Ini merupakan ancaman serius terhadap keamanan dan kepercayaan dalam pasar *cryptocurrency*.

Cryptocurrency juga dapat dimanfaatkan untuk kegiatan ilegal seperti pembiayaan teroris dan pencucian uang. Transaksi *cryptocurrency* dapat menyediakan keamanan dan anonimitas tertentu, yang membuatnya menjadi pilihan bagi para pelaku kejahatan untuk melancarkan aktivitas mereka. Hal ini menimbulkan tantangan bagi pihak berwenang untuk melacak dan mengungkap kegiatan ilegal yang terkait dengan *cryptocurrency*.

Hasil temuan penelitian ini menunjukkan bahwa, penggunaan *cryptocurrency* dalam transaksi memerlukan persetujuan dari bank nasional dan Bappebti untuk memastikan legalitas dan legitimasi. Namun, risiko penyalahgunaan digital seperti hacking, pembiayaan teroris, pencucian uang, dan penghindaran pajak masih ada. Diperlukan upaya lebih lanjut untuk mengatasi risiko ini dengan meningkatkan keamanan dan pengawasan dalam pasar *cryptocurrency*.¹²

1) *Hacking*

Cryptocurrency dikenal karena keunggulannya dalam menyediakan alternatif sistem keuangan yang terdesentralisasi dan tidak memerlukan pihak ketiga seperti bank untuk melakukan transaksi. Namun, dengan keuntungan tersebut, datang pula berbagai risiko, salah satunya adalah serangan *hacking*. Meskipun teknologi blockchain yang menjadi dasar dari *cryptocurrency* dinilai aman dan tahan terhadap manipulasi data, sistem-sistem terkait, seperti bursa *cryptocurrency* (*exchange*) dan dompet digital (*digital wallet*), sering kali menjadi sasaran para peretas. Di Indonesia, meskipun penggunaan *cryptocurrency* semakin berkembang, risiko *hacking* ini tetap menjadi perhatian utama, baik bagi individu maupun institusi yang terlibat dalam perdagangan aset digital ini.

Kasus hacking Mt. Gox pada tahun 2014 adalah salah satu contoh paling terkenal tentang kelemahan keamanan di bursa *cryptocurrency*. Mt. Gox, yang kala itu merupakan salah satu bursa Bitcoin terbesar di dunia, mengalami serangan yang mengakibatkan hilangnya sekitar 850.000 Bitcoin, setara dengan miliaran dolar pada nilai

¹² Budi Raharjo, *Uang Masa Depan : Blockchain, Bitcoin, Cryptocurrencies*, Yayasan Prima Agus Teknik: Semarang, 2022, hlm. 63

saat ini. Kasus ini menjadi peringatan global bagi pengguna *cryptocurrency* bahwa meskipun sistem blockchainya aman, bursa tempat mereka memperdagangkan aset mereka masih rentan terhadap serangan *cyber*.

Di Indonesia, meskipun belum ada kasus besar serangan *hacking* terhadap bursa *cryptocurrency* yang secara luas diketahui, risiko ini tetap ada. Beberapa bursa lokal yang mulai bermunculan mungkin belum memiliki tingkat keamanan yang memadai untuk menahan serangan peretas. Pengguna yang mempercayakan aset digital mereka pada bursa lokal atau internasional perlu memahami risiko ini dan mengambil langkah-langkah ekstra untuk melindungi diri mereka sendiri, seperti menggunakan dompet digital pribadi yang lebih aman dan tidak menyimpan terlalu banyak aset di bursa dalam jangka panjang.

2) Pembiayaan Terorisme

Cryptocurrency, dengan sifatnya yang desentralisasi dan anonim, telah memicu kekhawatiran di berbagai sektor, termasuk pemerintah dan lembaga penegak hukum di seluruh dunia. Salah satu masalah paling signifikan yang muncul dari penggunaan *cryptocurrency* adalah potensi penyalahgunaannya untuk pembiayaan terorisme. Sifat transaksi yang tidak memerlukan interaksi langsung dan sistem blockchain yang bersifat *pseudo-anonim* memungkinkan kelompok teroris untuk menggalang dana tanpa perlu menggunakan sistem perbankan tradisional yang diawasi ketat oleh pemerintah dan lembaga keuangan. Di Indonesia, kekhawatiran terkait potensi *cryptocurrency* sebagai alat untuk mendanai aktivitas terorisme semakin meningkat, terutama mengingat rekam jejak serangan teroris yang telah terjadi di negara ini dalam beberapa dekade terakhir. Dalam konteks ini, penting untuk memahami bagaimana *cryptocurrency* dapat dimanfaatkan untuk pembiayaan terorisme, tantangan yang dihadapi oleh Indonesia dalam menangani masalah ini, serta upaya regulasi dan penegakan hukum yang diperlukan untuk mencegah penggunaan *cryptocurrency* untuk tujuan ilegal.

Artikel ini akan menjelaskan secara rinci berbagai aspek terkait pembiayaan terorisme dan *cryptocurrency*, serta memberikan rekomendasi langkah-langkah yang perlu diambil oleh Indonesia untuk mengatasi tantangan ini.

Pencucian uang melalui *cryptocurrency* dapat memiliki dampak yang merugikan terhadap perekonomian dan stabilitas keuangan Indonesia.

Beberapa dampak utama yang perlu diperhatikan antara lain:

- a. Merusak Reputasi Industri *Cryptocurrency*: Jika *cryptocurrency* terus-menerus dikaitkan dengan aktivitas pencucian uang dan kriminal lainnya, hal ini dapat merusak reputasi industri *cryptocurrency* di Indonesia. Investor potensial mungkin ragu untuk berpartisipasi dalam pasar *cryptocurrency* jika mereka khawatir bahwa aset digital yang mereka beli terkait dengan aktivitas ilegal.
- b. Mendorong Aktivitas Kriminal Lainnya: Pencucian uang melalui *cryptocurrency* dapat membantu mendanai aktivitas kriminal lainnya, seperti perdagangan narkoba, perdagangan manusia, dan penipuan online. Dengan tersedianya cara yang relatif anonim untuk mencuci uang, pelaku kejahatan dapat lebih mudah mengelola dan mengalihkan hasil dari kegiatan ilegal tanpa khawatir akan terdeteksi oleh otoritas penegak hukum.
- c. Kehilangan Potensi Pendapatan Pajak: Pencucian uang sering kali terkait dengan upaya untuk menghindari pajak. Jika aset dan transaksi *cryptocurrency* tidak dilaporkan kepada otoritas pajak, negara dapat kehilangan potensi pendapatan dari perpajakan aset-aset digital tersebut. Ini dapat mempengaruhi pendapatan negara yang seharusnya bisa digunakan untuk pembangunan dan pelayanan publik.
- d. Melemahkan Sistem Keuangan Formal: Pencucian uang melalui *cryptocurrency* dapat mengikis kepercayaan publik terhadap sistem keuangan formal, terutama jika masyarakat melihat bahwa aktivitas ilegal dapat berlangsung tanpa konsekuensi. Hal ini dapat merusak integritas pasar keuangan dan mengurangi efektivitas regulasi yang ada.

Cryptocurrency telah mengubah cara orang bertransaksi dan menyimpan nilai secara global. Di Indonesia, seperti di banyak negara lain, *cryptocurrency* menawarkan peluang ekonomi baru, tetapi juga membawa tantangan, terutama terkait penghindaran pajak. Penghindaran pajak adalah salah satu isu utama yang terkait dengan penggunaan *cryptocurrency*, karena sifat transaksi yang anonim dan desentralisasi membuatnya lebih sulit untuk diawasi oleh otoritas pajak. Fenomena ini memberikan celah bagi individu dan perusahaan untuk menyembunyikan pendapatan

mereka dari otoritas pajak dan menghindari pembayaran pajak yang seharusnya dibayarkan.¹³

Cryptocurrency, seperti *Bitcoin*, *Ethereum*, dan berbagai mata uang digital lainnya, beroperasi melalui teknologi blockchain yang memungkinkan transaksi dilakukan tanpa keterlibatan lembaga keuangan tradisional. Sifat transaksi yang pseudo-anonim (alamat dompet *cryptocurrency* tidak terkait langsung dengan identitas pengguna) memungkinkan individu untuk melakukan transaksi tanpa diawasi secara langsung oleh pihak ketiga, seperti bank atau lembaga keuangan lainnya. Dalam konteks perpajakan, hal ini menimbulkan tantangan besar bagi otoritas pajak, karena transaksi yang tidak terdeteksi oleh sistem perbankan tradisional sulit dilacak dan dikaitkan dengan individu tertentu.

Penghindaran pajak melalui *cryptocurrency* biasanya dilakukan dengan cara menyembunyikan pendapatan atau keuntungan yang diperoleh dari perdagangan aset digital. Dengan tidak melaporkan transaksi *cryptocurrency* kepada otoritas pajak, individu atau perusahaan dapat menghindari kewajiban untuk membayar pajak atas pendapatan atau capital gain yang dihasilkan. Selain itu, karena *cryptocurrency* dapat diperdagangkan di bursa internasional yang tidak selalu tunduk pada regulasi lokal, pelaku penghindaran pajak sering kali memindahkan aset mereka ke luar negeri, membuatnya semakin sulit bagi otoritas Indonesia untuk melacak dan memungut pajak.

Cryptocurrency memiliki beberapa fitur utama yang memudahkan penghindaran pajak:

a. *Anonymity dan Pseudonymity*;

Dalam transaksi *cryptocurrency*, identitas pengirim dan penerima biasanya disamarkan melalui alamat-alamat kriptografi yang sulit dilacak. Meskipun beberapa mata uang digital, seperti *Bitcoin*, memiliki transparansi dalam pencatatan transaksi, identitas dari pihak-pihak yang terlibat tetap sulit diidentifikasi. Anonimitas ini memberikan peluang bagi pengguna untuk menghindari pelaporan pajak, karena otoritas tidak memiliki cara efektif untuk memverifikasi identitas atau nilai transaksi.

b. Desentralisasi dan Ketidadaan Regulator Pusat
Cryptocurrency beroperasi tanpa pengawasan otoritas pusat seperti bank sentral atau otoritas keuangan. Desentralisasi ini membuat pengawasan dan regulasi menjadi sulit, baik dari segi penegakan hukum maupun pengumpulan pajak. Tidak adanya regulator pusat membuat pemerintah tidak dapat

mengontrol aliran *cryptocurrency*, sehingga sulit untuk menilai dan melacak transaksi yang dapat dikenakan pajak.

c. Transaksi Lintas Batas Negara

Cryptocurrency memungkinkan transaksi internasional yang cepat dan murah tanpa memerlukan perantara seperti bank atau lembaga keuangan. Transaksi lintas batas ini memperburuk penghindaran pajak karena otoritas pajak Indonesia tidak memiliki yurisdiksi terhadap transaksi yang dilakukan di luar negeri, terutama jika transaksi tersebut dilakukan dalam bentuk *cryptocurrency*. Wajib pajak dapat dengan mudah memindahkan aset mereka ke negara dengan sistem perpajakan yang lebih longgar atau tidak ada kewajiban perpajakan sama sekali.

d. Kurangnya Aturan yang Jelas dan Ketidakmampuan Teknologi Pajak

Penggunaan teknologi kriptografi yang canggih pada *cryptocurrency* sering kali melampaui kemampuan teknologi pengawasan pemerintah, termasuk teknologi yang digunakan untuk keperluan perpajakan. Banyak negara, termasuk Indonesia, masih menghadapi tantangan dalam mengembangkan aturan yang komprehensif untuk menangani *cryptocurrency* dalam sistem perpajakan. Ketidadaan aturan yang jelas ini memungkinkan celah yang dapat dimanfaatkan oleh pelaku penghindaran pajak.

Penghindaran pajak melalui *cryptocurrency* dapat menimbulkan berbagai konsekuensi negative terhadap ekonomi Indonesia, terutama dalam hal stabilitas fiskal dan redistribusi kekayaan. Berikut beberapa akibat potensialnya:¹⁴

a. Kehilangan Pendapatan Pajak;

Penggunaan *cryptocurrency* untuk menghindari pajak secara langsung mengurangi pendapatan negara. Di Indonesia, pendapatan pajak merupakan salah satu sumber utama untuk mendanai anggaran pemerintah, termasuk pembangunan infrastruktur, pendidikan, kesehatan, dan layanan publik lainnya. Jika penghindaran pajak melalui *cryptocurrency* meluas, maka hal ini akan menyebabkan defisit anggaran yang lebih besar dan mengurangi kapasitas pemerintah untuk menyediakan layanan publik yang memadai.

b. Mengurangi Kepercayaan Publik terhadap Sistem Perpajakan

Penghindaran pajak yang merajalela dapat merusak kepercayaan masyarakat terhadap

¹³ *Op.Cit*, Asep Syarifuddin Hidayat, AM. Hasan Ali, Nur Rohim Yunus Muhammad Ishar Helmi, hal 86.

¹⁴ *Ibid*, hal.21

keadilan sistem perpajakan. Jika individu dan perusahaan dapat dengan mudah menghindari kewajiban pajak mereka dengan menggunakan *cryptocurrency*, maka wajib pajak yang taat akan merasa dirugikan. Hal ini dapat menyebabkan ketidakpatuhan pajak yang lebih meluas, karena wajib pajak lainnya mungkin terdorong untuk melakukan hal yang sama.

- c. Ketidakadilan dalam Distribusi Kekayaan
Cryptocurrency cenderung lebih banyak digunakan oleh kalangan elit atau orang-orang yang memiliki pengetahuan dan akses ke teknologi. Dengan demikian, penghindaran pajak melalui *cryptocurrency* berisiko memperburuk ketimpangan ekonomi, karena kelompok-kelompok kaya dapat dengan mudah menghindari pajak mereka, sementara kalangan menengah dan bawah tidak memiliki akses atau kemampuan yang sama. Ini berpotensi menciptakan ketidakadilan dalam redistribusi kekayaan di Indonesia.
- d. Tantangan dalam Penegakan Hukum
Sifat *cryptocurrency* yang sulit dilacak membuat penghindaran pajak lebih sulit untuk dideteksi dan diberantas oleh otoritas pajak dan penegak hukum. Ini menambah beban kerja bagi otoritas pajak dan penegak hukum, serta memaksa pemerintah untuk mengalokasikan lebih banyak sumber daya untuk mengatasi masalah ini. Namun, tanpa regulasi yang memadai dan teknologi penegakan yang efektif, upaya untuk menangani penghindaran pajak melalui *cryptocurrency* mungkin tidak akan berhasil sepenuhnya.

PENUTUP

A. Kesimpulan

1. Berdasarkan perspektif hukum, legalitas *cryptocurrency* di Indonesia, sebagaimana diatur dalam Peraturan Bappebti Nomor 2 Tahun 2019 dan didukung oleh Peraturan Menteri Perdagangan Nomor 99 Tahun 2018, menunjukkan adanya langkah maju dalam mengakomodasi perkembangan teknologi digital di sektor keuangan. Regulasi ini bertujuan untuk memberikan landasan hukum yang jelas, mencegah penyalahgunaan, dan melindungi konsumen di tengah pesatnya perkembangan aset digital. Pengakuan *cryptocurrency* sebagai komoditas di bursa berjangka menandai pengakuan negara atas aset digital ini, tetapi tetap membatasi penggunaannya sebagai alat pembayaran sah, yang secara eksklusif dipegang oleh Rupiah. Tujuan ini tampak sejalan dengan asas legalitas yang menuntut aturan hukum yang jelas,

teratur, dan transparan untuk menjamin kepastian hukum.

2. Penggunaan *cryptocurrency* sebagai alat pertukaran di Indonesia adalah bahwa *cryptocurrency* belum diakui secara sah sebagai alat pembayaran di Indonesia. Meskipun penggunaan *cryptocurrency* sebagai alat pembayaran tidak diizinkan, ada dampak hukum dan risiko yang timbul dari penggunaannya. *Cryptocurrency* berpotensi digunakan dalam aktivitas ilegal seperti pencucian uang, pembiayaan terorisme, dan penghindaran pajak, terutama karena sifatnya yang anonim dan sulit dilacak. Oleh karena itu, pemerintah melalui Bank Indonesia dan Bappebti (Badan Pengawas Perdagangan Berjangka Komoditi) menetapkan regulasi ketat untuk memastikan legalitas dan transparansi dalam perdagangan aset digital ini.

B. Saran

1. Peningkatan Transparansi dan Kepastian Hukum: Pemerintah perlu memastikan transparansi dan aksesibilitas dalam pelaksanaan peraturan terkait *cryptocurrency* agar pelaku pasar dan masyarakat dapat memahami batasan hukum dan risiko dalam perdagangan aset kripto. Upaya ini dapat berupa penyuluhan dan sosialisasi regulasi terkait Bappebti Nomor 2 Tahun 2019. Langkah ini juga sejalan dengan asas legalitas yang dikemukakan oleh Fuller, yaitu bahwa hukum harus dapat diakses dan dipahami oleh masyarakat, sehingga meminimalisir penyalahgunaan. Dan Penguatan Pengawasan terhadap Pasar Aset Kripto: Untuk memastikan legalitas dan keamanan transaksi aset kripto, perlu pengawasan yang ketat, khususnya dalam bentuk audit sistem pengamanan, seperti *cold storage*, perlindungan data, dan mekanisme *Disaster Recovery Center (DRC)*. Pengawasan yang efektif terhadap bursa aset kripto domestik dan kerjasama dengan lembaga internasional yang memiliki pengalaman dalam pengaturan aset digital juga penting untuk memitigasi potensi pelanggaran atau kelemahan sistem yang rentan terhadap *hacking*.
2. Penegakan Penggunaan Rupiah Sebagai Alat Pembayaran Sah: Berdasarkan Peraturan Bank Indonesia dan Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2011, penting untuk memperkuat penerapan kebijakan bahwa Rupiah merupakan satu-satunya alat pembayaran sah di Indonesia. Pemerintah dan Bank Indonesia

perlu memperjelas regulasi dan meningkatkan pengawasan atas penggunaan *cryptocurrency* sebagai alat pembayaran, termasuk mekanisme pelaporan dan sanksi yang tegas terhadap pelanggaran. Langkah ini untuk memastikan stabilitas ekonomi serta mengurangi risiko pencucian uang dan pendanaan terorisme. Dan Pemanfaatan Teknologi Pengawasan untuk Pencegahan Aktivitas Ilegal: Mengingat sifat anonim dari *cryptocurrency*, teknologi pengawasan berbasis data analitik dan pelacakan blockchain perlu dimanfaatkan untuk mencegah aktivitas ilegal, seperti pencucian uang dan pendanaan terorisme. Ini bisa dicapai melalui pelibatan teknologi pengawasan transaksi dan pengembangan regulasi yang mewajibkan penyedia layanan *cryptocurrency* untuk menerapkan protokol keamanan tinggi dan melaporkan transaksi mencurigakan secara berkala.

DAFTAR PUSTAKA

Buku

- Alrosyid, S. 2019, *“Perkembangan Uang dalam Sejarah Dunia”*, Jawa Timur: Uwais Inspirasi Indonesia
- Asep Syarifuddin Hidayat, AM. Hasan Ali, Nur Rohim Yunus Muhammad Ishar Helmi, 2022, *“MATA UANG KRIPTO: Legalitas Fikih dan Hukum di Indonesia”*, Tangsel: Pascal Book Jakarta
- Budi Raharjo, 2022, *“UANG MASA DEPAN : Blockchain, Bitcoin, Cryptocurrencies”*, Semarang: Yayasan Prima Agus Teknik
- Effendy, J, 2016, *“Metode Penelitian Hukum Normatif Dan Empiris”*, Depok : Prenadamedia Group
- Ezaputra, A, 2019, *“Kuasa Disrupsi Teknologi: Relasi Manusia dan Teknologi di Era Digital”*, Yogyakarta: Elmatra (Anggota IKAPI)
- Gani, T. 2023, *“Kedaulatan Data Digital Untuk Integritas Bangsa”*, Aceh: Syiah Kuala University Press
- Irwansyah. 2021, *“Penelitian Hukum Pilihan metode & Praktik penulisan Artikel”*, Yogyakarta: Mirra Buana Media
- Marzuki, P. 2005, *“Penelitian Hukum”*, Jakarta: KENCANA
- Nasfi, 2022, *“Uang Dan Perbankan”*, Jawa Barat : Widhana Bhakti Persada Bandung
- Raharjo, B. 2022, *“Uang Masa Depan Blockchain, Bitcoin, Cryptocurrencies”*, Semarang: Yayasan Prima Agus Teknik
- Rahayu, F. 2023, *Mengenal Uang*, Jakarta : PT. Bumi Aksara
- Sefullah, I. 2018, *“bitcoin dan cryptocurrency”*, Kainoe Books : Jawa Barat
- Sofiah. 2020, *“Konsep Uang dalam Al-Quran Telaah Tafsir Kontemporer dan Tafsir Klasik”*, Jawa Barat : Media Sains Indonesia
- Taufiq, M. 2017, *“Aspek Hukum dalam Ekonomi”*, Malang : Media Nusa Creative

Peraturan Perundang-Undangan

- Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945
- Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2011 Tentang Mata Uang
- Peraturan Menteri Perdagangan Nomor 99 Tahun 2018 Tentang Kebijakan Umum Penyelenggara Perdagangan Berjangka Aset Kripto
- Peraturan Badan Pengawas Perdagangan Berjangka Komoditi Nomor 5 Tahun 2019 Tentang Ketentuan Teknis Penyelenggaraan Pasar Fisik Aset Kripto (crypto asset) di Bursa Berjangka
- Peraturan Bank Indonesia Nomor 17/3/PBI/2015 Tentang Kewajiban Penggunaan Rupiah di Wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia.
- Peraturan Bank Indonesia Nomor 18/40/PBI/2016 Tentang Penyelenggaraan Pemrosesan Transaksi Pembayaran
- Peraturan Bank Indonesia Nomor 19/12/PBI/2017 Tentang Penyelenggara Teknologi Finansial.
- Peraturan Bank Indonesia Nomor 20/6/PBI/2018 Tentang Uang Elektronik

Jurnal

- Abdul Jalil, *“Hukum Cryptocurrency sebagai Mata Uang dan sebagai Komoditas”*, Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam, Vol. 9, No. 3, 2023.
- Fadhilah, J. *“Faktor-Faktor yang menyebabkan Melemahnya Nilai Tukar Mata Uang Rupiah Terhadap Nilai Tukar Mata Uang Asing”*, Jurnal Ekonomi Islam, Vol.II, No. 1, Januari 2021.
- Jemmy Sondakh, *“Revitalisasi Fungsi Provider Dalam Pengaturan Penjaminan Investasi Oleh Pemerintah Daerah Sebagai Upaya Untuk Pembaharuan Hukum Investasi”*, Jurnal Hukum Unsrat, Vol. 22, No. 5, Januari 2016.
- Jemmy Sondakh, Ralfie Pinasang, Deasy Soeikromo, Mercy Maria Magdalena Setlight, Mario Mangowal, Balance in

settings local investment between economic progress and protection of the rights of indigenous peoples: Study in north sulawesi, Indonesia, *The International Journal of Social Sciences World (TIJOSW)*, 26 Februari 2024, (32-43)

Jemmy Sondakh, I Wayan Suryasa, Odi Roni Pinontoan, *Environmental Health Law Enforcement Based on Minahasa Local Wisdom, Contemporary Readings in Law and Social Justice*, Agustus 2024 (127-134)

Khasanah, Z, dkk, “*Analisis Peforma Mata Uang Virtual (Cryptocurrency) Menggunakan Preference Ranging Organization Method for Enrichmet Evoluatoin (Promethee)*”, *Jurnal of Science and Technology*, Volume 14, Nomor 1, 2021

Puannandini, D. “*Pidana Pencucian Uang Hasil Kejahatan Siber (Cyber Crime) Melalui Mata Uang Digital (Crypto Currency)*”, *Jurnal Pemuliaan Hukum*, Vol. 4, No. 2, Oktober 2021.

Rohman, N. “*Tinjauan Yuridis Normatif Terhadap Regulasi Mata Uang Kripto (Crypto Currency) Di Indonesia*”, *Jurnal Supremasi*, Volume 11, Nomor 2, 2021.

Widyarani, K. “*Kajian Yuridis Penggunaan Koin Kripto Sebagai Alat Pembayaran di Indonesia*”, *Jurnal Preferensi Hukum*, Vol. 3, No.2, Mei 2022.

Wiriani, E, dkk, “*Pengaruh Inflasi dan Kurs terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia*”, *Jurnal Samudra Ekonomika*, Vol.4, No. 1, 1 Maret 2020

Yuhandra, E. dkk, “*Penyuluhan Hukum Tentang Dampak Positif dan Negatif Penggunaan Gadget dan Media Sosial*”, *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, Vol. 04, Nomor 01, 2021.

Seminar

Septianzah, K, dkk, “*Blockchain Techonology for Payless Transactions and Investment Activities in the Digital Era With a swor Approach*”, *Seminar Inovasi Teknologi UN PGRI Kediri*, 24 Juli 2021.

Internet

Cindy Mutia Annur, *Deretan Mata Uang Kripto Terbesar di Dunia pada Awal 2023, Bitcoin Teratas*,
<https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2023/01-/06/deretan-mata-uang-kripto-terbesar-di-dunia-pada-awal-2023-bitcoin-teratas>

Diakses dari,
<https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/digital-currency>,

Diakses dari,
<https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/bitcoin>

Nur Rohmi Aida dkk, “*Apa Penyebab dan Dampak dari Melemahnya Rupiah?*”,
https://www.kompas.com/tren/read/2022/09/27/194609965/apa-penyebab-dan-dampak-dari-melemahnya-rupiah?amp=1&page=2&_gl=1*ne40gr*_ga*yw1wlwxndvv2qs0ydnv2rjztaetueddovwntvum0ttzrc2o5bhdcclfonzf4zgrhlxrts1dlaznqb3bxznp6uk8zrne.*_ga_77djq0227*mt y5nzm3ndkwms4xms4xlje2otcznzq5mdIumc4wlja.*_ga_7kgec8ebbm*mt y5nzm3ndkwms4xms4xlje2otcznzq5mdIumc4wlja,

The Law Dictionary,
<https://thelawdictionary.org/currency/>,
diakses pada tanggal

The Law Dictionary,
<https://thelawdictionary.org/national-currency/>, diakses pada

Wayan Suadyana, “*Cerita Polisi Jebak-Tangkap Pria Bali yang Layani Pembayaran Pakai Kripto*”,
<https://www.detik.com/bali/hukum-dan-kriminal/d-6746790/cerita-polisi-jebak-tangkap-pria-bali-yang-layani-pembayaran-pakai-kripto>