

OPTIMALISASI METODE DIGITAL FORENSIK SEBAGAI UPAYA PENGEMBALIAN ASET NEGARA HASIL TINDAK PIDANA KORUPSI DALAM BENTUK *BITCOIN*

Mutierly Sulastri¹, Tiwa Cindy Claudia Sinaga², Wulan Chorry Shafira³

Abstrak

Pesatnya perkembangan teknologi membawa dampak positif seperti ditemukannya mata uang virtual (*cryptocurrency*), salah satunya yaitu *Bitcoin*. Sistem *Bitcoin* yang memiliki jaminan kerahasiaan dan perlindungan ternyata menghadirkan dampak negatif seperti penyalahgunaan fasilitas jaminan untuk melakukan pencucian aset hasil tindak pidana korupsi. Hal tersebut mengakibatkan para penegak hukum mengalami kesulitan dalam upaya pemulihan aset negara (*asset recovery*). Oleh karena itu, dalam penelitian ini akan dibahas mengenai cara pencegahan dan penanganan permasalahan tersebut melalui optimalisasi digital forensik. Dalam tulisan ini akan dibahas pula mengenai kasus korupsi PT. Asuransi Angkatan Bersenjata Republik Indonesia (PT. ASABRI) dimana beberapa tersangka diduga telah melakukan pengelolaan dana asuransi untuk dikorupsi kemudian disalurkan ke dalam bentuk *Bitcoin*. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan yuridis normatif dan teknik pengumpulan data berupa Penelitian Kepustakaan dan Penelitian Virtual. Hasil penelitian menunjukkan bahwa optimalisasi digital forensik dapat dilakukan melalui 3 aspek yaitu penguatan regulasi, peningkatan skill akuntan forensik dalam dunia digital, serta penguatan kerjasama antar lembaga seperti Pusat Pelaporan dan Analisis Transaksi Keuangan (PPATK) dengan Komisi Pemberantasan Korupsi (KPK) dan Kejaksaan.

Kata Kunci: *bitcoin*, digital forensik, pencucian uang, pengembalian aset negara, tindak pidana korupsi.

OPTIMIZATION OF DIGITAL FORENSIC METHODS AS EFFORT TO RETURN STATE ASSETS RESULTS OF CORRUPTION IN THE FORM OF BITCOIN

Abstract

The rapid development of technology has a positive impact, such as the discovery of virtual currencies (*cryptocurrencies*), one of them is *Bitcoin*. The *Bitcoin* system that has a guarantee of confidentiality and protection turns out to have negative impacts such as misuse of collateral facilities to launder assets resulting from criminal acts of corruption. This has resulted in law enforcers experiencing difficulties in efforts to recover state assets (*asset recovery*). Therefore, we will discuss how to prevent and handle these problems through optimizing digital forensics. This paper will also discuss the corruption case of PT. Insurance of the Armed Forces of the Republic of Indonesia (PT. ASABRI) where several suspects are suspected of having managed insurance funds to be corrupted and then channeled into *Bitcoin*. This study uses a qualitative method with a normative juridical approach and data collection techniques in the form of library research and virtual research. The results show that the optimization of digital forensics can be done through 3 aspects, namely strengthening regulations, improving forensic accountant skills in the digital world, and strengthening collaboration between institutions such as the Financial Transaction Reports and Analysis Center (PPATK) with the Corruption Eradication Commission (KPK) and the Attorney General's Office.

Keywords: *assets recovery, bitcoin, corruption, digital forensics, money laundering.*

¹ Universitas Padjadjaran, Jalan Raya Bandung Sumedang KM.21, mutierly18001@mail.unpad.ac.id, mahasiswa Fakultas Hukum Universitas Padjadjaran.

² Universitas Padjadjaran, Jalan Raya Bandung Sumedang KM.21, tiwa18001@mail.unpad.ac.id, mahasiswa Fakultas Hukum Universitas Padjadjaran.

³ Universitas Padjadjaran, Jalan Raya Bandung Sumedang KM.21, Email: wulan18002@mail.unpad.ac.id, Sarjana Hukum Universitas Padjadjaran.

A. Pendahuluan

Dewasa ini, Teknologi informasi dan komunikasi telah melewati perkembangan yang cukup pesat. Pesatnya perkembangan tersebut umumnya diasosiasikan seperti dua sisi mata uang yang berbeda, karena disamping memberikan pengaruh positif terdapat juga pengaruh negatif yang menyertainya. Salah satu contoh pengaruh positif dari perkembangan teknologi dalam bidang pembayaran adalah munculnya uang virtual (*cryptocurrency*).

Pemanfaatan uang virtual (*cryptocurrency*) ini menawarkan kecepatan waktu, namun di lain sisi juga menimbulkan kekhawatiran akan penyalahgunaan yang dapat pada sesuatu yang tidak diharapkan. Semua transaksi dalam *cryptocurrency* dilakukan dalam sistem digital memanfaatkan teknologi elektronik. *Cryptocurrency* adalah uang digital hasil teknologi melalui sistem pengamanan pesan atau informasi yang berfungsi untuk memberikan jaminan keamanan yang sulit untuk disalin/dipalsukan. Kriptografi adalah teknologi yang memungkinkan transmisi data lebih aman dengan sistem tertentu.⁴ Salah satu uang virtual yang telah dikenal dan sering digunakan adalah *Bitcoin*.

Bitcoin merupakan mata uang virtual berupa aset kripto (*cryptocurrency*) sehingga berbeda dengan bentuk mata uang fisik yang umumnya dikeluarkan oleh bank. Karena bentuknya yang bersifat virtual, terdapat beberapa keuntungan dalam penggunaannya yaitu, tidak harus melibatkan pihak ketiga seperti bank, transaksi bisa dilakukan dengan lebih cepat, mudah, dan lintas batas negara. Selain itu, *Bitcoin* juga memberikan jaminan kerahasiaan atau anonimitas yang juga menawarkan perlindungan tingkat tinggi kepada para penggunanya.⁵

Namun, kemudahan dan jaminan yang ditawarkan justru menjadi peluang bagi para koruptor untuk menyembunyikan aset hasil korupsinya dengan cara melakukan pencucian uang melalui investasi aset dalam bentuk *Bitcoin*. Khususnya Indonesia sebagai negara berkembang yang akan terus menyesuaikan dengan perkembangan dan bersaing dengan negara lain di dunia melalui transaksi *crypto*. Melalui perkembangan tersebut jual beli saham baik didalam maupun diluar negeri diharapkan akan dapat meningkatkan investasi di Indonesia.

Ternyata peluang itu sebaliknya dapat digunakan oleh para koruptor yang telah mengetahui bahwa penegak hukum akan kesulitan dalam melacak setiap transaksi atau pelaku yang identitasnya anonim karena telah menjadi jaminan dari sistem *Bitcoin* itu sendiri. Mata uang virtual ini memiliki beberapa keunggulan yaitu anotasi yang cukup tinggi, kerahasiaan yang cukup terjamin, kesulitan bagi kepolisian untuk melakukan tindakan pengamanan karena tidak ada peraturan terkait, biaya dan upaya yang cukup rendah, serta transaksi yang nyaman.

Berkaitan dengan hal ini, terdapat contoh kasus yang sebelumnya terjadi di Indonesia yaitu kasus tindakan pencucian uang melalui *Bitcoin* atas pengelolaan dana dan keuangan asuransi PT. ASABRI. Hingga saat ini kasus tersebut masih sulit untuk diungkap karena anonimitas identitas asli pelaku transaksi *Bitcoin* tersebut.⁶

Kesulitan tersebut memberikan permasalahan bagi penegak hukum dalam melakukan upaya pemulihan aset negara (*asset recovery*). Dimana pemulihan aset tersebut seharusnya berfokus pada tujuan untuk memisahkan aset dari pelaku yang

⁴ Brian Kelly, "The Bitcoin Big Bang : How Alternative Currencies Are about to Change the World", 2018.

⁵ Alfa N, Mawar S, dan Putri R, "Risiko Pencucian Uang dalam Bitcoin", https://www.ppatk.go.id/siaran_pers/read/957/risiko-pencucian-uang-dalam-bitcoin.html diakses tanggal 11 Agustus 2022.

⁶ Nicholas Ryan, "Tersangka Kasus Asabri Cuci Uang Lewat Bitcoin," PPAK: Modus Baru TPPU", <https://nasional.kompas.com/read/2021/04/22/10341781/tersangka-kasus-asabri-cuci-uang-lewat-bitcoin-ppak-modus-baru-tppu?page=all>

memilikinya melalui hasil tindak pidana, dengan cara mengembalikan aset tersebut.⁷

Dengan adanya kesulitan tersebut itu, perampasan aset untuk pemulihan keuangan negara tidak mudah untuk diusahakan oleh para penegak hukum. Selain itu, permasalahan hukum tersebut juga diperkuat dengan ketiadaan aturan hukum yang secara khusus mengatur mengenai *Bitcoin* serta tidak terdapat lembaga khusus yang berwenang terhadap pengelolaan *Bitcoin* tersebut. Sehingga siapapun (terutama koruptor) kini menjadi semakin leluasa untuk menggunakan *Bitcoin* sebagai media dan modus kejahatannya.

Dalam upaya untuk mengatasi permasalahan - permasalahan tersebut, penulis memberikan gagasan untuk memperkuat upaya *asset recovery* dalam memulihkan keuangan dan perekonomian negara Indonesia dengan mengoptimalkan metode digital forensik sebagai salah satu cara dalam mengumpulkan alat bukti digital. Upaya tersebut terutama dilakukan pada alat bukti digital dalam *Bitcoin* yang terindikasi sebagai aset hasil korupsi yang telah dilakukan pencucian di dalamnya. Berdasarkan pemaparan diatas, penelitian ini berfokus terhadap dua pokok permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana peran digital forensik pada proses penanganan tindak pidana korupsi pada sistem *Bitcoin*?
2. Bagaimana upaya pengembalian aset negara hasil tindak pidana korupsi pada sistem *Bitcoin* melalui metode digital forensik berdasarkan ketentuan hukum di Indonesia?

B. Metode Penelitian

Artikel ini memakai metode penelitian hukum normatif, yang artinya penelitian ini

menitikberatkan tinjauan dengan mengumpulkan serta menganalisis data-data sekunder.⁸

Penelitian juga didukung oleh metode Perbandingan Hukum dan Hukum yang Akan Datang. Metode Perbandingan Hukum dimaksudkan untuk memperoleh faktualisasi penerapan metode digital forensik sebagai upaya dari pengembalian aset negara yang di korupsi dan diubah ke bentuk mata uang digital berupa *Bitcoin*, khususnya pada masa digitalisasi yang memungkinkan adanya Tindak Kejahatan terkhusus tipikor yang menjadi tindak pidana awal dari adanya TPPU.⁹ Adapun metode Hukum yang akan dimaksud untuk dapat mengetahui peraturan apa yang harus dibuat kedepannya¹⁰ terkait pengaturan mata uang virtual dalam jenis *Bitcoin* dalam penyelesaian kasus tipikor.

“Dalam penelitian pada penulisan ini, penulis melakukannya dengan mempergunakan sumber data sekunder yang berkaitan erat dengan penelitian yang dilakukan penulis dan dapat dijabarkan sebagai berikut: ¹¹”

1. Bahan hukum primer yang mana merupakan bahan hukum wajib yang mengikat diantaranya: norma dasar yaitu UUD 1945, peraturan dasar, peraturan perundangan, dan hukum adat. Bahan hukum primer yang penulis pergunakan dibagi menjadi tiga, yaitu:
 - a. Peraturan yang berkaitan dengan tipikor diantaranya: Undang-Undang Nomor 3 tahun 1971 tentang Pemberantasan Tindak Pidana Korupsi,” Undang - Undang Nomor 20 Tahun 2001 jo Undang-Undang Nomor 31 Tahun 1999 tentang Pemberantasan Tindak Pidana Korupsi, dan Undang-“Undang Nomor 7 tahun 2006

⁷ Maggie Regina, “Peran Jaksa Terhadap Asset Recovery Dalam Tindak Pidana Pencucian Uang”, *Lex Crimen*, Vol. IV, No. 1, 2015, hlm. 88.

⁸ Peter Mahmud Marzuki, *Penelitian Hukum*, Jakarta: Kencana, 2005, hlm. 25.

⁹ “CFG Sunaryati Hartono, *Penelitian Hukum di Indonesia pada Akhir Abad Ke-20*,” Bandung: Alumni, 2006, hlm. 145-146.

¹⁰ *Ibid.*,

¹¹ “Soerjono Soekanto, *Pengantar Penelitian Hukum*,” Jakarta: UI-Press, 2015, hlm. 12.”

- tentang Pengesahan *United Nations Convention Against Corruption*".
- b. Peraturan yang berkaitan dengan TPPU yaitu: Undang-Undang Nomor 15 tahun 2002 sebagaimana diubah dengan Undang-Undang Nomor 25 tahun 2003 tentang Tindak Pidana Pencucian Uang.
 - c. Peraturan yang berkaitan dengan ITE karena kejahatan yang terjadi dilakukan dalam perdagangan elektronik yaitu: Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2019 tentang perubahan kedua atas Undang-Undang R.I. Nomor 11 Tahun 2008 jo. Nomor 19 Tahun 2016 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik."
2. Bahan hukum sekunder yang akan memberikan hasil berupa uraian yang bersifat sebagai penjas bahan hukum perundang-undangan atau primer mencakup dokumen, buku ilmiah atau karya tulis ilmiah, dan juga artikel dari internet atau dari media cetak yang memiliki hubungan dengan penelitian ini.
 3. Bahan hukum tersier yang menghasilkan uraian tambahan terhadap bahan hukum primer serta bahan hukum sekunder seperti: kamus umum, kamus hukum, ensiklopedia hukum nasional dan internasional atau media elektronik yang relevan.

C. Pembahasan dan Analisis

1. *Bitcoin* sebagai modus baru dalam Tindak Pidana Pencucian Uang

Seiring berkembangnya teknologi yang kian pesat turut membawa peningkatan di hampir setiap aspek dalam ranah kehidupan manusia.¹² Era digital semakin berkembang kian pesat ini tidak terlepas dari perkembangan globalisasi yang turut memberikan dampak pada cara berpikir masyarakat dalam pelaksanaan pembaruan

dunia digital. Salah satu reformasi yang dilakukan adalah mata uang yang semula dalam bentuk fisik diperbarui menjadi mata uang virtual.

Beberapa kota sudah mulai menganut konsep kota pintar (*smart city*) dengan menggunakan teknologi informasi, kamera pengawas (CCTV), sensor serta *Internet of Things* dalam pengelolaan kota. Penggunaan *e-health* dan perawatan yang menggunakan nanoteknologi sedang meningkat pesat dalam perawatan kesehatan. Dalam bidang ekonomi dari banyak dampak yang ada salah satunya adalah kegiatan perdagangan elektronik. Dengan berkembangnya perdagangan elektronik saat ini diikuti dengan kebutuhan akan sistem pembayaran yang cepat namun tetap aman dan menjamin kerahasiaan, dengan demikian hal dasar yang harus diperhatikan adalah kepercayaan.¹³

Perkembangan perdagangan elektronik yang turut diikuti perkembangan alat pembayaran yang semula berbasis tunai, kini telah berkembang dengan alat pembayaran baru berupa alat pembayaran non tunai, yang telah berkembang ke titik dimana bukan hanya berbasis kertas (*paper based*) tetapi kini telah ada dalam bentuk tidak berbasis kertas (*paperless*) yang dikenal sebagai uang virtual.¹⁴ Hal tersebut dibuktikan ketika mata uang virtual digunakan menjadi alat pembayaran sebagai bukti perkembangan perdagangan elektronik.

Hingga saat ini, ada ratusan jenis *cryptocurrency* yang diantaranya yaitu *Ripples*, *Binance Coin*, dan *Bitcoin*. *Bitcoin* salah satu jenis *cryptocurrency* adalah objek mata uang digital dalam penelitian ini. *Bitcoin* sendiri dinyatakan sebagai berikut:¹⁵

"Bitcoin merupakan mata uang kripto yang berada dalam sistem jaringan pembayaran P2P (peer-to-

¹² "Man Suparman Sastrawidjaja, *Perjanjian Baku Dalam Aktifitas Dunia Maya Cyberlaw : Suatu Pengantar*, Cetakan I, Jakarta: Elips, 2002, hlm. 14.

¹³ "The Knowledge Engineering Review," R. Cambridge: Cambridge University Press, Vol. 22 No. 1, 2007, hlm. 3.

¹⁴ "Bank Indonesia, Laporan Sistem Pembayaran dan Pengedaran Uang," 2008, hlm.2.

¹⁵ Jeffrey Simser, "Bitcoin and modern alchemy: in code we trust", *Journal of Financial Crime*, Vol. 22 No.2, 2015, hlm 156 – 169."

peer) sebagai sumber terbuka mekanisme pembayaran pribadi yang permanen."

Dengan banyaknya macam *cryptocurrency* yang ada, salah satu yang menjadi mata uang virtual paling banyak diminati adalah *Bitcoin*. Berdasarkan data Bank Indonesia per 5 April 2018 Ida Nuryanti selaku Direktur DKSP BI melaporkan total pengguna dari *Bitcoin* di Indonesia, ia menjelaskan pengguna mata uang digital saat ini turun dari yang awalnya satu juta pengguna sekarang menjadi hanya tiga ratusan ribu pengguna.¹⁶

Bitcoin sebagai mata uang virtual menggunakan sistem khusus, yaitu sistem kriptografi dan algoritma kompleks yang membuat mata uang digital ini nyaris mustahil untuk dipalsukan. *Bitcoin* kini telah berkembang pesat sejak diciptakan oleh Satoshi Nakamoto.¹⁷ *Bitcoin* sebenarnya dibuat agar dapat menghilangkan kebutuhan regulator terpusat yang mengawasi keseluruhan sistem keuangan. *Bitcoin* merupakan *cryptocurrency*, yaitu alat pembayaran yang bergantung pada enkripsi keamanan khusus untuk mengautentikasi kontrol dan pembuatan *Bitcoin*.¹⁸

Dalam ketentuan BI terbaru yaitu Peraturan BI Nomor 16/8/PBI/2014 tentang Uang Elektronik, memang telah diatur mengenai uang elektronik namun dalam peraturan tersebut belum diatur ketentuan mengenai uang digital yang tidak masuk ke dalam daftar atau yang tidak dikendalikan oleh lembaga keuangan resmi. BI sebagai bank pusat mengeluarkan pernyataan:¹⁹

"Bitcoin dan virtual currency lainnya bukan merupakan mata uang atau alat pembayaran yang sah di Indonesia. Masyarakat diimbau untuk berhati-hati terhadap Bitcoin dan virtual currency lainnya." Segala risiko terkait kepemilikan/penggunaan Bitcoin ditanggung sendiri oleh pemilik/pengguna Bitcoin dan virtual currency lainnya."

Bitcoin dalam sistem jaringannya terdiri dari sejumlah komputer yang mengaplikasikan perangkat lunak *Bitcoin* yang bekerja untuk melakukan pencatatan terhadap setiap aktivitas yang dilakukan dalam sistem. Catatan aktivitas tersebut dikenal dengan istilah "*blockchain*", yaitu buku besar umum atau neraca global yang mencatat semua transaksi yang dilakukan dengan *Bitcoin*. Pendataan yang dilakukan tersebut bersifat umum. Artinya, setiap transaksi yang dilakukan dengan *Bitcoin* dapat dilihat oleh khalayak umum sekalipun alamat *Bitcoin* yang digunakan untuk melakukan transaksi tidak dapat secara langsung dikenali oleh publik.²⁰ Protokol *Bitcoin* merupakan seperangkat ketentuan maupun aturan standar yang diterapkan oleh *Bitcoin* dalam sistem pengelolaannya. Pada prinsipnya, protokol yang diterapkan oleh *Bitcoin* ini diperuntukkan agar dapat membongkar dua permasalahan pokok yang ada di sistem *Bitcoin*, yaitu:²¹

- a. Melenyapkan kedudukan otoritas sentral;
- b. Protokol yang dipergunakan di dalam sistem *Bitcoin* didasarkan pada algoritma. Algoritma tidak akan lepas dari perhitungan matematika, sehingga

¹⁶ "Bank Indonesia, "Jumlah Pengguna Bitcoin di Indonesia Merosot, Tersisa 300 Ribu" diakses dari <https://tirto.id/bi-jumlah-pengguna-bitcoin-di-indonesia-merosot-tersisa-300-ribu-cHin> tanggal 03 April 2021."

¹⁷ "Satoshi Nakamoto, *A peer to Peer Elektronik Cash System dalam Research Paper*" diakses dari www.bitcoin.org." Jeffrey Simser, *Loc. It.*

¹⁹ Siaran Pers Bank Indonesia NO. 16/6/Dkom, "Pernyataan Bank Indonesia Terkait Bitcoin dan *Virtual Currency* Lainnya", 6 Februari 2014."

²⁰ Axel Yohandi, "Implikasi Yuridis Penggunaan Mata Uang Virtual Bitcoin Sebagai Alat Pembayaran Dalam Transaksi Komersial" (Studi Komparasi Antara Indonesia-Singapura)", *Diponegoro Law Journal*, Vol. 6 No.2, 2017, hlm. 6.

²¹ Jan Møller Mycelium, "*International Software Development Conference 2014*", *Conferece: Copenhagen*, 2014.

perhitungan-perhitungan yang terdapat dalam *Bitcoin* tidak akan mengalami peristiwa *human error* dan perhitungan sudahlah pasti.

Protokol *Bitcoin* dalam proses kerjanya akan menghasilkan banyak *Bitcoin* dalam waktu 12 menit, dengan dana awal yang dikeluarkan sebesar 50 BTC, yang akan dibagi dua setiap 4 tahun. Pembagian *Bitcoin* didasarkan pada konsep aturan *half-life* yaitu pembagian jumlah semula akan dikurangi setengah setelah jangka waktu tertentu.²²

Jaringan P2P dalam *Bitcoin* memungkinkan pengguna *Bitcoin* memindahkan atau mengalihkan beberapa dana atau melaksanakan pengiriman ke pengguna lain ke dalam bentuk *Bitcoin*. Pemindahan yang dilakukan tersebut setelahnya akan dicatatkan dalam sebuah blok. Blok-blok inilah yang nantinya akan terjalin sehingga menjadi satu dan akhirnya membuat rantai blok, yang dikenal dengan istilah *blockchain*.

Adapun dalam membuktikan kepemilikan serta memecahkan rumus algoritma matematika untuk verifikasi dan transaksi *Bitcoin* merupakan tugas *Miners*. *Miners* akan melakukan pemantauan terhadap transaksi yang dilakukan didalam *blockchain* dan sebagai tanggapan atas tindakan *miners* tersebut, protokol *Bitcoin* memberi *miners* senilai *Bitcoin* yang dihasilkan setiap 12 menit sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan oleh protokol *Bitcoin*.

Dalam pengaksesan *Bitcoin*, sebelum dilakukannya berbagai transaksi menggunakan *Bitcoin*, pengguna diwajibkan untuk mengunduh dahulu *virtual wallet* yang bisa diperoleh dari beberapa sumber tertentu. Dalam pengaksesan *Bitcoin* ini *Virtual wallet* terdiri atas tiga jenis yaitu:

- a. Dompet perangkat lunak (*Software wallet*);
- b. Dompet telepon genggam (*Mobile wallet*); dan

c. Dompet Web (*Web wallet*).

Dari *Virtual wallet* yang dipergunakan untuk pengaksesan *Bitcoin* ini perbedaan dari ketiganya ditentukan oleh tempat dimana mata uang digital ini disimpan.

Seperti yang telah dipaparkan sebelumnya, berbeda dari transaksi konvensional yang memerlukan perantara, transaksi *Bitcoin* tidak membutuhkan perantara untuk memperoleh hasilnya. Transaksi *Bitcoin* juga tidak membutuhkan pembuktian identitas yang harus ditampilkan dalam buku besar, pembuktian identitas dalam *Bitcoin* dibuat dalam bentuk kode. *Bitcoin* yang bersifat anonim ini sering disalahgunakan untuk melakukan transaksi kriminal, salah satunya yaitu pencucian uang. Walaupun data diri pengguna *Bitcoin* direpresentasikan dalam bentuk kode, semua informasi transaksi disimpan di *blockchain* dalam bentuk angka, alur transaksi, dan lokasi, serta informasi transaksi ini tidak dapat diubah. Sehingga memungkinkan untuk melakukan pelacakan yang tidak dapat dilakukan jika melalui transaksi konvensional. Detail transaksi dalam *Bitcoin* ini disimpan dan nantinya dijadikan sebagai jejak audit. Pelaku-pelaku tindakan kriminal ini menyadari bahwa *Bitcoin* bersifat anonim sehingga masih kurang memadai. Sehingga, dalang pencucian uang masih harus melakukan beberapa hal agar dapat meningkatkan kerahasiaannya apabila mempergunakan *Bitcoin* sebagai alat untuk pencucian uang.²³

Di Indonesia, kejahatan TPPU menggunakan transaksi *Bitcoin* merupakan modus kejahatan yang terbilang baru, sudah ada beberapa perkara mempergunakan *cryptocurrency* sebagai alat untuk pencucian uang yang terjadi di Indonesia. Menurut keterangan Kepala PPATK, Indonesia bermasalah dengan menyembunyikan hasil kejahatan yang menggunakan *cryptocurrency* atau *Bitcoin* sejak tahun 2015. Salah satu kasus yang ditemukan dalam Kejaksaan Agung terkait

²² Ibid.,

²³ Integrity Indonesia, "Bagaimana Bitcoin Bisa Digunakan Untuk Pencucian Uang?", 2018.

penyembunyian hasil kejahatan kedalam *cryptocurrency* atau *Bitcoin* adalah kasus yang melibatkan PT. Asabri, hal ini disebutkan dalam penyidikan bahwa ketiga tersangka dalam kasus ini terlibat dalam tindak pidana korupsi PT. Asabri, dan diduga hasil tindak kejahatannya tersebut disembunyikan melalui *cryptocurrency* atau *Bitcoin*. Dalam tahap pembuktian kasus tersebut memang terdapat kesulitan sehingga kerugian asset yang disembunyikan dalam bentuk dan memang didapati kesulitan dalam bentuk *Bitcoin* ini tidak dapat dihitung secara pasti berapa besaran jumlahnya. Menurut Kepala PPATK, dengan adanya tindakan kejahatan pencucian uang yang dilakukan melalui *cryptocurrency* ataupun *Bitcoin* ini dapat disimpulkan bahwasannya *cryptocurrency* ataupun *Bitcoin* ini telah menjadi sarana yang mudah bagi seseorang untuk melakukan kejahatan pencucian uang di Indonesia.²⁴

2. Metode digital forensik sebagai upaya pengembalian aset negara hasil tindak pidana korupsi dalam bentuk *Bitcoin*

Perkembangan pola dan aksesibilitas di dunia *cyber* dapat menyebabkan munculnya berbagai fenomena transaksional yang muncul di dalamnya. Salah satunya yaitu penggunaan *Bitcoin* yang merupakan uang elektronik yang bersifat digital. Sesuai dengan sifatnya, *Bitcoin* dapat dipergunakan di negara manapun tanpa persetujuan bank sentral. *Bitcoin* biasa juga dipergunakan sebagai sebuah alat transaksi karena memiliki nilai cukup besar di dunia siber, mulai dari transaksi dengan jenis pembayaran barang legal maupun barang ilegal.

Dengan menggunakan *Bitcoin*, pengguna *Bitcoin* mendapatkan beberapa keuntungan. Dengan teknologi *peer-to-peer*, *Bitcoin* dapat dijalankan tanpa kewenangan bank pusat. *Bitcoin* juga bersifat sumber terbuka atau tidak

dikoordinasi oleh suatu individu/Lembaga pusat, yang mana membuat desain dan kepemilikan *Bitcoin* bisa dimodifikasi serta dibeli oleh pihak lain manapun. Oleh karena sifat penawaran dan berbagai properti *Bitcoin* yang khas dan eksklusif, transaksi *Bitcoin* menyajikan penggunaan yang berbeda hingga tidak dapat dilakukan oleh sistem pembayaran yang sudah ada.

Eksistensi *Bitcoin* kerap dimanfaatkan untuk pembayaran di sejumlah link ilegal atau situs yang aksesibilitasnya hanya bisa didapatkan dari *deep web* maupun *dark web*. Hal tersebut, menimbulkan ancaman terhadap kestabilan keuangan juga perbankan legal yang berada di berbagai negara. Dari kemampuan *Bitcoin* ini muncul kesulitan dikala dilakukannya pengecekan terhadap transaksi-transaksi yang dilakukan menggunakan *Bitcoin*. Mengenai *Bitcoin*, seperti yang telah dipaparkan sebelumnya meskipun segala penawaran dan kesepakatan yang dilakukan dengan *Bitcoin* dapat diakses oleh umum akan tetapi alamat *Bitcoin* yang dipakai oleh orang yang mengajukan penawaran tersebut tidak langsung dapat diketahui oleh publik, sehingga identitas pengguna yang melakukan transaksi menggunakan *Bitcoin* itu tidak dapat diketahui oleh publik. Mengetahui bahwa dunia maya sebagai tempat untuk *Bitcoin*, maka akan muncul berbagai ancaman bagi institusi yang menyelidiki transaksi keuangan.

Sebenarnya *Bitcoin* yang merupakan bagian dari mata uang digital ini telah disinggung dalam ketentuan Pasal 1 angka 4 UU 8/2010, yang berisi mengenai penjelasan tentang transaksi keuangan yaitu:²⁵

“Merujuk pada penerimaan, pentransferan, penyetoran, penarikan, pemindahbukuan, pembayaran, hibah, sumbangan, penitipan, dan/atau penukaran atas sejumlah uang atau tindakan

²⁴ Nicholas Ryan, *Loc.it.*

²⁵ Pasal 1 angka 4 Undang-Undang “Nomor 8 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Pemberantasan Tindak Pidana Pencucian Uang.”

dan/atau kegiatan lain yang berhubungan dengan uang.”

Oleh karena itu, pengguna *Bitcoin* seharusnya dapat dikriminalisasi jika terlibat dengan transaksi gelap yang dilakukan. Akan tetapi dalam prakteknya, terkait dengan penggunaan *Bitcoin* dalam kedudukannya sebagai mata uang digital, Indonesia masih belum memiliki suatu ketentuan atau aturan hukum yang sah untuk aktivitas-aktivitas transaksi yang melibatkan *Bitcoin*. Menurut ketentuan undang-undang di Indonesia, *Bitcoin* hanya dapat digunakan dalam ranah investasi yang tentunya memberikan peluang yang besar terhadap kejahatan pencucian uang. Terlebih dengan volatilitasnya²⁶ yang cukup rendah ini, risiko nilai tukar yang ditawarkan *Bitcoin* juga lebih kecil, yang pada akhirnya akan mengoptimalkan kapabilitas mata uang digital sebagai sarana transfer dan penyimpanan asset yang baik dan efisien.

Dalam kasus pencucian uang, perkembangan teknologi ranah keuangan seperti *Bitcoin* ini dapat digunakan sebagai sarana operasi pencucian uang. Pengalihan dana kedalam *Bitcoin* ini didukung dengan adanya *remote-dekstop* yang membuat transaksi dana akan menjadi lebih terperinci. Atas dasar ini, *Bitcoin* dapat menjadi bagian dari instrumen teknologi finansial dengan risiko adanya tindak kriminal. Dalam hal aktivitas transaksional yang melibatkan *Bitcoin*, data pribadi pengguna dilindungi dengan sangat hati-hati. Saat pengguna sudah menyelesaikan pengalihan dana, sistem *Bitcoin* tidak dapat mengungkapkan informasi pribadi berupa identitas pengguna yang berpartisipasi dalam transaksi. Pemakai *Bitcoin* hanya dikenali dengan menggunakan kode numerik yang telah terdaftar dan kadang kala identitas yang dipakai sering kali dialihkan dengan nama-nama samaran, hal tersebutlah yang kemudian memungkinkan

terjadinya pencucian uang yang sulit untuk diungkap.

Kemudian, atas tidak adanya ordinansi AML (*Anti Money Laundering*) dan fasilitas KYC (*Know your Customer*) ini memudahkan para penjual maupun pembeli *Bitcoin* untuk melakukan tindakan pencucian uang tersebut. Kenyamanan ini memungkinkan *Bitcoin* untuk diperdagangkan berkali-kali bahkan dapat pula dialihkan/ditukarkan menjadi mata uang resmi di beberapa negara.

Transaksi *Bitcoin* secara langsung atau dikenal dengan istilah “*straightforward Bitcoin*” dapat memberikan kemudahan suatu transaksi ditelusuri dengan mengidentifikasi titik akhir transaksi, tetapi pengguna yang menginginkan tingkat perlindungan yang lebih tinggi agar tidak dapat diidentifikasi, pengguna dimungkinkan untuk mengoptimalkan anonimitas dengan cara melakukan campuran *Bitcoin*. Campuran *Bitcoin* ini dilakukan saat transaksi sedang berlangsung. Jadi, apabila seseorang ingin melakukan pelacakan terhadap lajur kegiatan *Bitcoin*, transaksi-transaksi yang dilakukan dapat dikaburkan. “*Bit Laundry*” merupakan salah satu penyedia layanan kemudahan tersebut.

Bitcoin telah memegang kedudukan legal di Indonesia selaku komoditas yang dapat diperjual-belikan di bursa berjangka sebagaimana telah diatur dalam Peraturan Bappebti No. 3 Tahun 2019 tentang Komoditi, yang mana disebutkan dalam ketentuannya bahwa uang kripto dapat diperjualbelikan karena telah termasuk produk komoditas. Jadi, sebagai salah satu sarana investasi *Bitcoin* telah legal digunakan. Peraturan ini juga mengatur sejumlah ketentuan lainnya yang mana mata uang virtual yang bisa diperjualbelikan berdasarkan teknologi *ledger* terdistribusi dan berbentuk *asset-backed cryptocurrency*. Agar dapat difasilitasi untuk

²⁶ Brown, Steven D, *Cryptocurrency and criminality: “The Bitcoin opportunity”*. *The Police Journal: Theory, Practice and Principles*, Vol. 89 No. 4, 2016, hlm. 327–339.”

diperjualbelikan di bursa berjangka, perdagangan *cryptocurrency* ini harus di setujui terlebih dahulu oleh pihak Bappebti. Regulasi ini memberikan posisi bagi perkembangan perusahaan untuk melakukan terobosan terhadap komoditas digital, kejelasan dalam usaha digital, serta menyediakan perlindungan hukum bagi pengguna maupun dana pengguna.

Maka dapat dilihat, *Bitcoin* sebagai mata uang virtual, diibaratkan sebagai pisau bermata dua. Satu sisi, transaksi pembayaran dilakukan dengan aman melalui internet menjadi lebih mudah. Namun sisi lainnya, tetap saja dapat dipergunakan untuk mempermudah pelaku kejahatan melancarkan aksi *money laundering* dengan lebih aman. Perkembangan mata uang digital pada akhirnya memiliki risiko terbentuknya lingkaran aliran uang yang berlaku konstan bagi komunitas kriminal yang dilakukan pelaku tindak kejahatan.

Berkaitan dengan sulitnya menembus keamanan privasi yang disediakan oleh *Bitcoin*, maka dalam hal ini juga menimbulkan kesulitan dalam penegakan hukum terhadap upaya pemulihan aset negara (*asset recovery*). Oleh karena itu, diperlukan upaya optimalisasi dalam metode digital forensik sebagai salah satu cara untuk mengungkap kejahatan tindak pidana korupsi melalui penguatan regulasi, peningkatan *skill* akuntan forensik dalam dunia digital, serta penguatan kerjasama antar lembaga seperti PPATK dengan KPK dan Kejaksaan. Dengan mengoptimalkan upaya-upaya tersebut dalam mengoptimalkan metode digital forensik, dapat memperkuat pembuktian aset milik pelaku tindak pidana korupsi yang mencuci uangnya menjadi *Bitcoin*.

Dalam pratiknya, dapat dilihat dalam suatu kasus korupsi dan TPPU terhadap pengelolaan dana dan keuangan asuransi PT. ASABRI. Dalam kasus tersebut para

tersangkanya melakukan tindakan pencucian uang dengan menyalurkan dana hasil korupsi tersebut untuk melakukan transaksi menggunakan *Bitcoin*. Dimana dalam kasus ini, menjadi cukup sulit diungkap karena dalam transaksi *Bitcoin* pelakunya akan mendapatkan fasilitas berupa anonimitas atas identitas aslinya.

Dalam kasus tersebut para tersangka yaitu Heru, Benny dan Lukman sepakat menukarkan sebagian saham yang mereka miliki dengan saham yang ada dalam portofolio Asabri. Agar saham portofolio perusahaan tersebut tetap terlihat baik-baik saja, para tersangka memanipulasi harga saham ke harga yang tinggi saat ditukarkan. Untuk menghindari kerugian Asabri, para tersangka tersebut membeli kembali saham Asabri yang telah dijual dengan harga rendah dengan nama para tersangka, kemudian dibeli lagi juga oleh Asabri lewat manajer investasi Asabri via *underlying* reksadana yang ternyata dikendalikan oleh para tersangka.²⁷

Para tersangka dalam kasus tersebut akhirnya didakwa dengan dakwaan subsidair, yaitu Pasal 2 ayat (1) sebagai dakwaan pasal primer dan sebagai pasal subsidair yaitu Pasal 3 jo. Pasal 18 UU No. 20 Tahun 2001 tentang perubahan atas UU No. 31 Tahun 1999 tentang Pemberantasan Tindak Pidana Korupsi jo. Pasal 55 ayat (1) ke 1 KUHP.²⁸

Sebagaimana telah dijelaskan, bahwa tidak terdapat regulasi yang secara khusus mengatur mengenai *Bitcoin* di Indonesia. Hal tersebut menyebabkan para penegak hukum kesulitan untuk mengambil tindakan dan menerapkan hukuman yang sesuai pada pelaku tindak pidana korupsi yang telah mencuci asetnya ke dalam *Bitcoin*. Oleh karena itu, penulis memberikan gagasan agar pemerintah dapat membentuk suatu regulasi yang dapat mengatur pengelolaan *Bitcoin*. Dan juga mengatur mengenai upaya digital forensik

²⁷ "Muhammad Idris, "Ini Kronologi Korupsi Asabri yang Merugikan Negara Rp 23,7 Triliun", diakses melalui: [https://money.kompas.com/read/2021/02/03/030400326/ini-kronologi-korupsi-asabri-yang-merugikan-](https://money.kompas.com/read/2021/02/03/030400326/ini-kronologi-korupsi-asabri-yang-merugikan-negara-rp-23-7-triliun?page=all)

[negara-rp-23-7-triliun?page=all](https://money.kompas.com/read/2021/02/03/030400326/ini-kronologi-korupsi-asabri-yang-merugikan-negara-rp-23-7-triliun?page=all), Diakses pada 4 September 2022."

²⁸ *Ibid.*,

karena perkembangan hukum harus terus disesuaikan dengan kebutuhan masyarakat dan perkembangan zaman.

Selanjutnya, dalam melakukan digital forensik diperlukan adanya kemampuan yang baik dari akuntan forensik untuk mengungkap keganjilan dalam arus transaksi maupun investasi aset pada *Bitcoin*. Oleh karena itu, peningkatan *skill* bagi akuntan forensik tidak hanya melalui peningkatan kemampuan dalam melakukan perhitungan akuntansi tapi juga harus diimbangi dengan peningkatan *skill* digital seperti penguasaan analisis terhadap sistem *Bitcoin*.

Lalu dalam melakukan peninjauan hukum, perlu adanya acuan terhadap unsur asas, kaidah, lembaga, dan proses. Penguatan regulasi dan peningkatan *skill* akuntan forensik merupakan upaya penguatan pada proses dan lembaga. Selain itu, setiap lembaga juga harus bekerjasama untuk mengoptimalkan upaya pemulihan aset negara melalui digital forensik. Dalam hal ini beberapa lembaga yang dirasa harus melakukan kerjasama diantaranya PPATK dengan KPK dan Kejaksaan. Lembaga-lembaga tersebut adalah lembaga yang memiliki kewenangan dalam menyelidiki dan mengumpulkan bukti-bukti, khususnya dalam metode digital forensik.

D. Penutup

1. Kesimpulan

Berdasarkan uraian pemaparan sebelumnya, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

- a. Peran dari metode Digital Forensik yaitu untuk memperoleh bukti digital yang dilakukan dengan cara mengambil, mengatur, mendeportasi, dan melayankan data yang telah diproses secara elektronik dan disimpan di media komputer sehingga data tersebut dapat dipergunakan sebagai alat bukti untuk mengungkap kasus kejahatan yang sudah seharusnya dipertanggungjawabkan secara hukum." Dalam konteks korupsi dan pencucian

uang, metode digital forensik dapat digunakan untuk mengumpulkan dan mengidentifikasi bukti-bukti dari hasil transaksi digital yang telah dilakukan melalui sistem *Bitcoin* oleh pelaku korupsi dan pencucian uang melalui proses penelusuran digital. Hal tersebut dilakukan untuk mengidentifikasi pelaku yang menggunakan identitas anonim saat melakukan tindak kejahatan tersebut.

- b. Dalam upaya untuk mengembalikan aset negara hasil korupsi, dapat dilaksanakan perampasan aset melalui gugatan secara pidana maupun perdata. Jika mengacu kepada UU PTPK, dalam penuntutan tersebut menjadi kewajiban bagi Jaksa Penuntut Umum untuk melakukan pembuktian bahwa aset yang diambil adalah hasil dari korupsi. Dalam hal ini, Jaksa Penuntut Umum perlu bersinergi dengan berbagai lembaga terutama yang berkaitan dengan dunia siber seperti digital forensik. Metode digital forensik dapat digunakan oleh lembaga-lembaga terkait terutama oleh akuntan forensik untuk mengaudit total aset yang harus dikembalikan.

2. Saran

Saran yang dapat dipaparkan penulis adalah karena tidak terdapat regulasi yang secara khusus mengatur mengenai *Bitcoin* di Indonesia. Hal tersebut menyebabkan para penegak hukum kesulitan untuk mengambil tindakan dan menerapkan hukuman yang sesuai pada pelaku tindak pidana korupsi yang telah mencuci asetnya ke dalam *Bitcoin*. Oleh karena itu, penulis memberikan gagasan agar pemerintah dapat membentuk suatu regulasi yang dapat mengatur pengelolaan *Bitcoin*. Dan juga mengatur mengenai upaya digital forensik karena perkembangan hukum harus terus disesuaikan dengan kebutuhan masyarakat dan perkembangan zaman.

Dalam melakukan digital forensik diperlukan adanya kemampuan yang baik dari akuntan forensik untuk mengungkap

keganjilan dalam arus transaksi maupun investasi aset pada *Bitcoin*. Setiap lembaga juga harus bekerjasama untuk mengoptimalkan upaya pemulihan aset negara melalui digital forensik. Dalam hal ini beberapa lembaga yang dirasa harus melakukan kerjasama diantaranya PPATK dengan KPK dan Kejaksaan. Lembaga-lembaga tersebut adalah lembaga yang memiliki kewenangan dalam menyelidiki dan mengumpulkan bukti-bukti, khususnya dalam metode digital forensik.

Daftar Pustaka

Buku

- CFG Sunaryati Hartono, *Penelitian Hukum di Indonesia pada Akhir Abad Ke-20*, Bandung: Alumni, 2006.
- Man Suparman Sastrawidjaja, *Perjanjian Baku Dalam Aktifitas Dunia Maya Cyberlaw: Suatu Pengantar*, Cetakan I, Jakarta: Elips, 2002.
- Peter Mahmud Marzuki, *Penelitian Hukum*, Jakarta: Kencana, 2005.
- Soerjono Soekanto, *Pengantar Penelitian Hukum*, Jakarta: UI-Press, 2015.

Dokumen Lain

- Alfa N, Mawar S, dan Putri R, "Risiko Pencucian Uang dalam Bitcoin", https://www.ppatk.go.id/siaran_pers/read/957/risiko-pencucian-uang-dalam-bitcoin.html, diakses pada tanggal 11 Agustus 2022.
- Axel Yohandi, "Implikasi Yuridis Penggunaan Mata Uang Virtual Bitcoin Sebagai Alat Pembayaran Dalam Transaksi Komersial (Studi Komparasi Antara Indonesia-Singapura)", *Diponegoro Law Journal*, Vol. 6, No.2, hlm. 6, 2017.
- Bank Indonesia, Laporan Sistem Pembayaran dan Pengedaran Uang, 2008.
- Bank Indonesia: Jumlah Pengguna Bitcoin di Indonesia Merosot, Tersisa 300 Ribu diakses dari <https://tirto.id/bi-jumlah-pengguna-bitcoin-di-indonesia-merosot-tersisa-300-ribu-cHin> diakses pada tanggal 11 Agustus 2022.

Brown, Steven D, Cryptocurrency and criminality: The Bitcoin opportunity. *The Police Journal: Theory, Practice and Principles* Vol. 89 No. 4, 2016. Ensiklopedia, Kriptografi adalah ilmu yang mempelajari bagaimana membuat suatu pesan yang dikirim oleh pengirim dapat disampaikan kepada penerima dengan aman.

Integrity Indonesia, 'Bagaimana Bitcoin Bisa Digunakan Untuk Pencucian Uang?', 2018.

Jan Møller, Mycelium, Conferece: "International Software Development Conference 2014", *Copenhagen*, 2014. Jeffrey Simser, "Bitcoin and modern alchemy: in code we trust", *Journal of Financial Crime*, Vol. 22 No.2.

Kelly, Brian, "The Bitcoin Big Bang : How Alternative Currencies Are about to Change the World", 2018.

Maggie Regina Imbar, "Peran Jaksa Terhadap Asset Recovery Dalam Tindak Pidana Pencucian Uang", *Lex Crimen*, Vol. IV, No. 1, 2015.

Muhammad Idris, "Ini Kronologi Korupsi Asabri yang Merugikan Negara Rp 23,7 Triliun", diakses melalui: <https://money.kompas.com/read/2021/02/03/030400326/ini-kronologi-korupsi-asabri-yang-merugikan-negara-rp-23-7-triliun?page=all>. [4/09/2022].

Ryan, Nicholas 'Tersangka Kasus Asabri Cuci Uang Lewat Bitcoin, PPATK: Modus Baru TPPU', 2021. Nicholas Ryan, 'Tersangka Kasus Asabri Cuci Uang Lewat Bitcoin, PPATK: Modus Baru TPPU', <https://nasional.kompas.com/read/2021/04/22/10341781/tersangka-kasus-asabri-cuci-uang-lewat-bitcoin-ppatk-modus-baru-tppu?page=all>.

Satoshi Nakamoto, *A peer to Peer Elektronik Cash System dalam Research Paper* www.bitcoin.org.

Siaran Pers Bank Indonesia NO. 16/6/Dkom, Pernyataan Bank Indonesia Terkait Bitcoin dan Virtual Currency Lainnya, 6 Februari 2014 diakses pada tanggal 11 Agustus 2022.

Simser, Jeffrey, 'Bitcoin and Modern Alchemy: In Code We Trust', *Journal of Financial Crime*, 22.2 (2015), 156–69.

The Knowledge Engineering Review, R. Cambridge: Cambridge University Press Vol. 22 No. 1, 2007.

Dokumen Hukum

Undang-Undang Nomor 31 Tahun 1999 tentang Pemberantasan Tindak Pidana Korupsi sebagaimana telah diubah dengan UU No. 20 Tahun 2001 tentang Perubahan atas UU No. 31 Tahun 1999 tentang Pemberantasan Tindak Pidana Korupsi.

Undang-Undang Nomor 8 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Pemberantasan Tindak Pidana Pencucian Uang.

Peraturan Bank Indonesia Nomor 16/8/PBI/2014 tentang Perubahan Atas Peraturan Bank Indonesia Nomor 11/12/PBI/2009 tentang Uang Elektronik (*Electronic Money*) (PBI No. 16/8/PBI/2014).