

MENIMBANG PERLUNYA REGULASI YANG LEBIH KOMPREHENSIF TENTANG *NON-FUNGIBLE TOKENS* (NFT)

(Weighing the Urgency of a More Comprehensive Regulation on Non-fungible tokens (NFT))

Fahrurozi Muhammad

Direktorat Jenderal Administrasi Hukum Umum

Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia

Jl. H.R. Rasuna Said No.Kav X6/6-7, RT.16/RW.4, Kuningan, Jakarta Selatan

e-mail: fahrurozi@gmail.com

Abstrak

Aset kripto khususnya *Non Fungible Tokens* (NFT) saat ini semakin ramai diperjualbelikan di masyarakat. Fenomena ini menimbulkan berbagai konsekuensi. Mulai dari adanya pelaku transaksi NFT yang menerima keuntungan tinggi, hingga kerugian yang sangat besar. NFT sendiri masih diatur secara terbatas melalui Peraturan Perundang-undangan lainnya yang beririsan dengan aspek dari NFT, sehingga menimbulkan anggapan perlunya pengaturan NFT yang lebih komprehensif. Penelitian ini menganalisis urgensi faktor-faktor apa saja yang diperlukan untuk menimbang apakah perlu atau tidaknya dibentuk suatu regulasi baru mengenai NFT yang mengatur secara khusus, atau tetap bertahan dengan kondisi pengaturan yang saat ini sudah ada (*status quo*). Untuk menjawab pertanyaan tersebut, penelitian ini mendorong dilakukannya penilaian secara mendalam berdasarkan landasan-landasan filosofis, sosiologis, dan yuridis sebagaimana regulasi pada umumnya. Dengan metode yuridis normatif, penelitian ini juga mendorong penggunaan landasan ekonomis meliputi regulasi berbasis data dan fakta, pendekatan hukum dan ekonomi, *cost and benefit analysis*, dan ilmu perilaku. Tujuannya untuk mendapat jawaban yang lebih konkret akan perlu tidaknya satu regulasi yang lebih komprehensif mengenai NFT atau tidak.

Kata Kunci: Peraturan Perundang-undangan, *Non-fungible tokens*, landasan ekonomis.

Abstract

Crypto assets especially Non-fungible tokens (NFT) trade is growing. This phenomenon results in various consequences. From those who get massive profits to those who suffer huge losses. NFT itself is still limitedly regulated by other regulations that crosscut with NFT, which causes the impression that it is crucial to regulate NFT comprehensively. This paper tries to assess which factors are needed to weigh the necessity to create a new law that specifically regulates NFT, or stay in the existing situation (status quo). This paper encourages further assessment based on philosophy, sociology, and juridical considerations similar to other regulations to answer the question of the yuridis-normative method, this paper also urges the use of economic consideration including evidence-based regulation, law and economic approach, cost and benefit analysis, and behavioral science. The objective is to get a correct answer on whether it is necessary to regulate more comprehensively on NFT or not.

Keywords: regulation, *Non-fungible tokens*, economic consideration.

A. Pendahuluan

Fenomena *Non-fungible tokens* (NFT) di Indonesia semakin marak dan menimbulkan berbagai imbas. Tidak dapat dipungkiri kemajuan teknologi mendorong adanya instrumen finansial baru berbasis digital, baik sebagai alat pembayaran maupun instrumen investasi.¹ Sehingga lahirlah berbagai instrumen tersebut yang semakin populer di kalangan masyarakat. NFT merupakan salah satu jenis instrumen finansial tersebut.

NFT memang merupakan bentuk inovasi yang perlu mendapatkan perhatian oleh Pemerintah karena sudah tersebar luas di kalangan masyarakat, dan secara global semakin populer di seluruh dunia. Beberapa waktu lalu, seorang pemuda asal Indonesia bernama Sultan Gustaf Al Ghozali berhasil menghasilkan Rp 12 miliar dari penjualan 932 NFT swafoto dirinya di laman *OpenSea*.² Penggunaan NFT juga dimanfaatkan untuk keperluan sosial oleh Gubernur Jawa Barat Ridwan Kamil yang berhasil menjual lukisan karyanya sebagai NFT hingga Rp 45 juta untuk didonasikan kepada anak yatim piatu.³ Beliau

juga mengampanyekan NFT sebagai media pemasaran hasil karya seniman khususnya pelukis di Bandung.⁴

NFT memang membuka peluang untuk peningkatan perekonomian bagi masyarakat luas. Namun, NFT sendiri juga memiliki berbagai eksek negatif. Kalangan selebritis dan *influencer* menerbitkan NFT milik masing-masing untuk diperjualbelikan ke masyarakat awam.⁵ Sayangnya, banyak masyarakat yang merasa dirugikan dengan fluktuasi nilai NFT yang dibeli sehingga menimbulkan kerugian yang cukup besar. Akibatnya, salah satu NFT dengan fluktuasi harga tajam dan merugikan masyarakat yaitu token ASIX yang diprakarsai oleh Anang Hermansyah, dilarang diperjualbelikan oleh Badan Pengawas Perdagangan Berjangka Komoditi (Bappebti).⁶ Hal ini merupakan contoh kecil dari berbagai potensi risiko NFT sebagai instrumen investasi.

Kong dan Lin (2021) mengemukakan bahwa NFT merupakan instrumen investasi yang memiliki tingkat volatilitas yang sangat tinggi, melebihi instrumen investasi tradisional.⁷ Maka dari itu, sudah sewajarnya

- 1 Erdal Şen dan Burak Ergin. "The Rise of Cryptocurrencies, Blockchain Network Dan Where Bitcoin Stands In Today's World." *Journal of International Social Research* 12, no. 62 (2019).
- 2 Desy Setyowati, "Ghozali Everyday Raup Rp 1,5 Miliar Dari Jual 932 NFT Foto Selfie," *Katadata*, <https://katadata.co.id/desysetyowati/digital/61e02c1eb9db7/ghozali-everyday-raup-rp-1-5-miliar-dari-jual-932-nft-foto-selfie> (diakses 20 Mei 2022).
- 3 Dendi Ramdhani, "NFT Lukisan Ridwan Kamil Terjual Rp 45 Juta di OpenSea, Didonasikan untuk Anak Yatim Piatu," *Kompas Online*, <https://bandung.kompas.com/read/2022/01/16/095154378/nft-lukisan-ridwan-kamil-terjual-rp-45-juta-di-opensea-didonasikan-untuk?page=all> (diakses 20 Mei 2022).
- 4 Humas Jabar, "Ridwan Kamil Serahkan Hasil Jual Lukisan Seniman di NFT, Laku Rp4,2 Juta," *Pemprov Jawa Barat*, <https://jabarprov.go.id/index.php/news/45572/2022/01/26/Ridwan-Kamil-Serahkan-Hasil-Jual-Lukisan-Seniman-di-NFT-Laku-Rp42-Juta> (diakses 20 Mei 2022).
- 5 Bill Clinton, "Daftar Artis dan Tokoh Indonesia yang Ikut Tren NFT," *Kompas Online* <https://tekno.kompas.com/read/2022/01/14/19430097/daftar-artis-dan-tokoh-indonesia-yang-ikut-tren-nft?page=all> (diakses 20 Mei 2022).
- 6 Desy Setyowati, "Token ASIX Anang Dilarang, Bappebti, Apa Bedanya dengan Kripto dan NFT," *Katadata*, <https://katadata.co.id/desysetyowati/digital/620521f703fc7/token-asix-anang-dilarang-bappebti-apa-bedanya-dengan-kripto-dan-nft> (diakses 20 Mei 2022).
- 7 De-Rong Kong dan Tse-Chun Lin. "Alternative investments in the *Fintech* era: The risk and return of *Non-fungible token* (NFT)." Available at SSRN 3914085 (2021), hlm. 1.

NFT dapat dipahami sebagai instrumen investasi yang dapat berfluktuasi secara drastis. Sehingga dapat menerima keuntungan dan kerugian yang sama ekstrimnya. Mereka juga menyebutkan terdapat 2 (dua) faktor yang paling mempengaruhi dinamika harga NFT. Pertama, adanya permintaan (*demand*) instrumen investasi alternatif dengan margin bunga yang lebih rendah dari instrumen yang lama. Kedua, adanya kelangkaan NFT yang bisa diakibatkan berbagai sebab, yakni perihal selera secara subyektif (*aesthetic preference*) yang sangat sulit diprediksi.⁸

Park et. al. (2021) juga menambahkan bahwa dengan maraknya penggunaan sosial media, selebritis dan *influencer* media sosial juga memiliki peran penting dalam penentuan permintaan dan penawaran NFT.⁹ Padahal sebagaimana dikemukakan Zanesty et. al (2022), peran *influencer* riskan terhadap praktek manipulasi pasar sehingga rentan menjebak para investor awam.¹⁰ Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa para publik figur memiliki pengaruh besar terhadap valuasi NFT tersebut.

Terlepas dari adanya potensi kerugian yang dihasilkan atas risiko volatilitas NFT, terdapat juga potensi risiko lainnya yang dapat dikualifikasikan sebagai tindak pidana. Kshetri (2021) menyebutkan bahwa NFT kerap

dijadikan sebagai modus untuk tindak pidana penipuan, penggelapan, kejahatan siber, dan tindak pidana lain di bidang perdagangan elektronik (*e-commerce*).¹¹ Selain itu, Matherson (2021) juga mengingatkan potensi rawan tindak pidana pencucian uang melalui NFT bersama dengan model mata uang digital (*cryptocurrency*) lainnya.¹² Maka dari itu, penting bagi Pemerintah untuk segera melakukan tindakan yang diperlukan agar NFT tidak disalahgunakan untuk kepentingan kejahatan. Bila perlu, NFT sebagai instrumen investasi berisiko tinggi juga perlu dipersiapkan kerangka regulasinya agar tidak banyak merugikan para pelaku investasi tersebut.

Pada saat penelitian ini disusun, pengaturan mengenai NFT di Indonesia sendiri dapat dikatakan belum komprehensif, dan belum mengatur secara khusus.¹³ Adapun regulasi yang mengatur NFT masih bersifat irisan, atau hanya menyinggung aspek-aspek tertentu dalam ekosistem NFT. Aturan tersebut hanya mengatur aspek NFT secara parsial dan terbatas dari segi transaksi elektronik dan hak kekayaan intelektual.¹⁴ Selain kedua hal tersebut, Menteri Koordinator Bidang Perekonomian melalui Surat No. S-302/M. EKON/09/2018 tanggal 24 September 2018 perihal Tindak lanjut Pelaksanaan Rakor

8 *Ibid.*

9 Andrew Park et. al., "The Evolution Of Non Fungible Tokens: Complexity and Novelty Of NFT Use-Cases." IT Professional 24, no. 1 (2022): 9-14.

10 R. Aditya Rayhan Zanesty et. al, "Analisis Pengaruh Influencer Sosial Media Terhadap Keputusan Masyarakat Indonesia Dalam Pembelian Cryptocurrency." Majalah Bisnis & IPTEK 15.1 (2022): 44-59.

11 Nir Kshetri, "Scams, Frauds, dan Crimes in the Non Fungible Token Market." Computer 55, no. 4 (2022): 60-64.

12 Nassor Matherson, "The Driving Force of Cryptocurrency and Money Laundering." (Utica: Utica College, 2021). hlm. 12.

13 Winnie Yamashita Rolindrawan dan Hansel Kalama, "Non-fungible tokens: Indonesia Regulatory Overview," SSEK, <https://www.ssek.com/blog/non-fungible-tokens-indonesia-regulatory-overview> (diakses 22 Mei 2022).

14 *Ibid.*

Pengaturan Aset Kripto (*Crypto asset*) Sebagai Komoditi yang Diperdagangkan di Bursa Berjangka, menyebutkan bahwa aset kripto termasuk NFT, tetap dilarang digunakan sebagai alat pembayaran yang sah.¹⁵ Hal ini senada dengan pernyataan Bank Indonesia yang menyatakan bahwa Rupiah merupakan satu-satunya alat pembayaran yang sah di Indonesia.¹⁶

Berdasarkan keputusan atau informasi dari kedua lembaga tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa NFT dapat diperjualbelikan secara sah, namun tidak diperkenankan sebagai alat pembayaran. Hal ini menunjukkan minimnya regulasi yang terintegrasi mengenai aset kripto pada umumnya, atau NFT pada khususnya. Pengaturan yang ada mengenai NFT saat ini hanya sebatas jual beli NFT saja sebagaimana diatur dalam Peraturan Bappebti No. 7 Tahun 2020 Tentang Penetapan Daftar Aset Kripto Yang Dapat Diperdagangkan di Pasar Fisik Aset Kripto. Akan tetapi, regulasi tersebut hanya mengatur terbatas pada pengaturan jenis NFT yang boleh diperjualbelikan di Indonesia dan tidak mengatur secara komprehensif hal-hal lain yang perlu untuk diatur lebih lanjut.

Penelitian ini menilai bahwa minimnya regulasi mengenai NFT yang hanya berfokus pada isu perdagangan, mendorong adanya wacana pembentukan regulasi yang lebih

komprehensif mengenai NFT itu sendiri. Pengaturan terbatas dari ini akan mencoba melihat apakah terdapat kekosongan norma dari peraturan-peraturan yang ada saat ini. Namun, wacana pembentukan regulasi mengenai NFT perlu dipertimbangkan matang-matang. Artinya, jangan sampai regulasi tersebut malah menjadi penghambat potensi NFT di Indonesia, atau materi yang diatur (dengan asumsi materi muatan yang diatur sudah baik) justru tidak dapat diimplementasikan. Penelitian ini mendukung penggunaan landasan ekonomis sebagai metode analisis untuk mengetahui apakah perlu adanya pengaturan yang komprehensif mengenai NFT, atau tetap bertahan dengan kondisi dan aturan yang sudah ada (*status quo*).

B. Metode Penelitian

Metode penelitian ini adalah yuridis normatif dengan penekanan penggunaan data sekunder.¹⁷ Di mana sumber data sekunder dalam penelitian ini bersumber dari Peraturan Perundang-undangan diantaranya Undang-undang (UU) No. 10 Tahun 2011 Tentang Perubahan Atas UU No. 32 Tahun 1997 Tentang Perdagangan Berjangka Komoditi; UU No. 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik sebagaimana telah diubah sebagian melalui UU No. 19 Tahun 2016; UU No. 13 Tahun 2016 Tentang Paten

15 Bappebti, "Aset Kripto (*Crypto asset*)," Kementerian Perdagangan Republik Indonesia https://bappebti.go.id/resources/docs/brosur_leaflet_2001_01_09_o26ulbsq.pdf (diakses 22 Mei 2022).

16 Pernyataan ini disampaikan dalam siaran Pers Bank Indonesia, dengan mengacu pada Pasal 23B Undang-undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 jo. Pasal 1 angka 1 dan angka 2, Pasal 2 ayat (1) serta Pasal 21 ayat (1) UU No. 7 Tahun 2011 tentang Mata Uang.

Departemen Komunikasi, "BI Tegaskan Rupiah Sebagai Alat Pembayaran Yang Sah Di Indonesia," Bank Indonesia, https://www.bi.go.id/id/publikasi/ruang-media/news-release/Pages/sp_232521.aspx (diakses 22 Mei 2022).

17 Sri Mamudji et al., *Metode Penelitian dan Penulisan Hukum*, (Jakarta: Badan Penerbit Fakultas Hukum Universitas Indonesia, 2005), hlm 6.

sebagaimana telah diubah sebagian melalui UU No. 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja; dan UU No. 8 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Pemberantasan Tindak Pidana Pencucian Uang; dan UU No. 28 Tahun 2014 Tentang Hak Cipta. Sumber sekunder lainnya dalam penelitian ini juga meliputi dari pendapat para pakar dan hasil penelitian ilmiah lainnya.

Adapun penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan penekanan pada teori dan hipotesis.¹⁸ Selain itu, teori yang digunakan dalam penelitian ini adalah teori pembentukan Peraturan Perundang-undangan. Khususnya teori mengenai landasan ekonomi yang berpotensi mengoptimalkan efektivitas suatu regulasi. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif.¹⁹

C. Pembahasan

1. Sekilas Mengenai NFT

Meregulasi NFT memang bukan perkara mudah. Uni Eropa sendiri pada saat tulisan ini disusun, baru dalam tahap penyusunan proposal rancangan peraturan *cryptocurrencies* yang bertujuan mengunifikasikan regulasi mengenai aset kripto di seluruh negara-negara Anggota.²⁰ Hal ini mengindikasikan bahwa mengatur aset kripto bukanlah perkara mudah termasuk

NFT.

ChohandanPaschen(2021)menyebutkan bahwa NFT merupakan suatu rekam (*record*) kepemilikan media digital, yang tersimpan dalam suatu mekanisme bernama *blockchain*.²¹ Bhiantara (2018) menjelaskan yang dimaksud *Blockchain* adalah suatu blok data digital yang saling menghubungkan para pengguna tanpa melalui perantara apapun, sehingga tiap pengguna menyimpan masing-masing blok data pengguna lainnya.²² Teknologi inilah yang meningkatkan minat para investor dengan berbagai latar belakang dan kepentingan, karena memiliki kebaruan yang dianggap menjanjikan. Apalagi mengingat maraknya perkembangan teknologi digital yang mensyaratkan pola pembayaran lama dapat tergantikan dengan pola yang baru.

Chohan (2021) menjelaskan bahwa NFT menarik perhatian para investor karena memiliki nilai jual yang tidak pernah terbayangkan sebelumnya.²³ Di mana fenomena harga jual NFT yang terkadang sulit diterima akal sehat atau di luar perkiraan, mengakibatkan para investor menaksir potensi keuntungan yang sangat tinggi. Volatilitas nilai dan valuasi harga NFT memang cenderung sulit untuk diprediksi.²⁴ Fenomena ini muncul karena beberapa

18 Ibid, hal. 4

19 Ibid, hal. 67.

20 Press Room, "Cryptocurrencies in the EU: new rules to boost benefits and curb threats," Uni Eropa, <https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20220309IPR25162/cryptocurrencies-in-the-eu-new-rules-to-boost-benefits-and-curb-threats> (diakses 22 Mei 2022).

21 Raesah Chohan dan Jeannette Paschen, "What Marketers Need To Know About *Non-fungible tokens* (NFTs)." *Business Horizons* (2021). hlm. 11.

22 Ida Bagus Prayoga Bhiantara, "Teknologi Blockchain Cryptocurrency Di Era Revolusi Digital," Seminar Nasional Pendidikan Teknik Informatika (SENAPATI), vol. 9, (2018) pp. 173-177.

23 Usman W. Chohan, "*Non-fungible tokens*: Blockchains, Scarcity, dan Value," *Critical Blockchain Research Initiative (CBRI) Working Papers*, (2021), <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3822743> (diakses 23 Mei 2022).

24 Nicola Borri, Yukun Liu, Aleh Tsyvinski, "The Economics of *Non-fungible tokens*" Yale University <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4052045> (diakses 23 Mei 2022).

faktor yaitu jumlah permintaan (*demand*) dan ketersediaan, selera subyektif (*aesthetic preference*)²⁵, dan peran pegiat sosial media dalam pemasaran NFT.²⁶ Ketiga hal tersebut bukan merupakan indikator yang mudah ditentukan dan dipastikan sehingga mengakibatkan adanya ketidakpastian dan risiko yang tinggi terhadap valuasi NFT.

Fairfield (2021) mengemukakan bahwa NFT memiliki keunikan karena tiap NFT tidak memiliki kesamaan dengan NFT lainnya, tidak seperti sebagian besar aset kripto lainnya.²⁷ Misalnya, NFT yang diproduksi oleh orang yang sama seperti Ghazali *everyday*, satuannya memiliki nilai yang berbeda-beda sehingga tidak terdapat keseragaman nilai. Hal ini berbeda dengan *cryptocurrency* lainnya yang berbentuk koin, di mana setiap koin memiliki kesamaan nilai. Misalnya, 1 (satu) buah bitcoin memiliki harga yang sama dengan seluruh bitcoin yang dijual di seluruh dunia. Sama halnya dengan jenis koin *cryptocurrency* lainnya yang memiliki nilai yang sama layaknya uang.

Karakteristik unik NFT inilah yang memang akhirnya menjadikan NFT tidak dapat disamaratakan dengan aset kripto lain. Hal ini disebabkan karena adanya unsur karya seni yang diciptakan oleh seseorang sehingga bisa diperdagangkan. Inilah mengapa Okonkwo (2021) menilai bahwa NFT memiliki irisan dengan masalah hak kekayaan intelektual,²⁸ sehingga memang

membutuhkan perlakuan dan pengaturan yang lebih spesifik dibandingkan aset kripto lainnya.

2. Pengaturan mengenai NFT di Indonesia

Bisa dibayangkan untuk saat ini, pengaturan mengenai NFT di Indonesia belum terunifikasi secara komprehensif. Akan tetapi, saat ini sudah terdapat beberapa aturan-aturan yang mengakomodir beberapa isu yang beririsan dengan NFT. Pertama, isu NFT sebagai aset kripto yang dapat diperdagangkan sebagai komoditi berjangka. Kedua, isu informasi dan transaksi elektronik mengingat perdagangan NFT dilakukan secara digital. Ketiga, isu hak kekayaan intelektual merujuk pada kondisi bahwa NFT merupakan karya cipta atau temuan yang dapat didaftarkan ke negara. Keempat, isu pencucian uang dan pendanaan terorisme berangkat dari NFT yang berpotensi menjadi sarana tindak pidana tersebut. Berikut daftar Peraturan Perundang-undangan yang mengatur irisan hal terkait NFT meliputi ketiga isu di atas:

25 De-Rong Kong dan Tse-Chun Lin, Op. Cit.

26 Andrew Park et. al., Op Cit.

27 Joshua Fairfield, "Tokenized: The Law of *Non-fungible tokens* and Unique Digital Property" *Indiana Law Journal*, April 6, (2021): 23-41.

28 Ifeanyi E. Okonkwo, "NFT, Copyright; and Intellectual Property Commercialisation" *International Journal of Law and Information Technology*, (2021) <https://doi.org/10.1093/ijlit/eaab010>, (diakses 23 Mei 2022).

No.	PERDAGANGAN KOMODITI BERJANGKA	INFORMASI DAN TRANSAKSI ELEKTRONIK	HAK KEKAYAAN INTELEKTUAL	PENCUCIAN UANG DAN PENDANAAN TERORISME
1.	UU No. 10 Tahun 2011 Tentang Perubahan Atas UU No. 32 Tahun 1997 Tentang Perdagangan Berjangka Komoditi	UU No. 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik sebagaimana telah diubah sebagian melalui Undang-undang No. 19 Tahun 2016	UU No. 13 Tahun 2016 Tentang Paten sebagaimana telah diubah sebagian melalui Undang-undang No. 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja	UU No. 8 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Pemberantasan Tindak Pidana Pencucian Uang
2.	Peraturan Menteri Perdagangan No. 99 Tahun 2018 Tentang Kebijakan Umum Penyelenggaraan Perdagangan Berjangka Aset Kripto (<i>Crypto asset</i>)	Peraturan Pemerintah No. 71 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik	UU No. 28 Tahun 2014 Tentang Hak Cipta	Peraturan Bappebti No. 6 Tahun 2019 Tentang Penerapan Program Anti Pencucian Uang Dan Pencegahan Pendanaan Terorisme Terkait Penyelenggaraan Pasar Fisik Komoditas Di Bursa Berjangka.
3.	Peraturan Kepala Bappebti No. 3 Tahun 2019 Tentang Komoditi Yang Dapat Dijadikan Subjek Kontrak Berjangka, Kontrak Derivatif Syariah, dan/atau Kontrak Derivatif Lainnya Yang Diperdagangkan Di Bursa Berjangka	Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika No. 20 Tahun 2016 tentang Perlindungan Data Pribadi dalam Sistem Elektronik		
4.	Peraturan Bappebti No. 2 Tahun 2019 Tentang Penyelenggaraan Pasar Fisik Komoditas di Bursa Berjangka	Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika No. 5 Tahun 2020 tentang Penyelenggara Sistem Elektronik Lingkup Privat		
5.	Peraturan Bappebti No. 5 Tahun 2019 Tentang Ketentuan Teknis Penyelenggaraan Pasar Fisik Aset Kripto (<i>Crypto asset</i>) di Bursa Berjangka.			

No.	PERDAGANGAN KOMODITI BERJANGKA	INFORMASI DAN TRANSAKSI ELEKTRONIK	HAK KEKAYAAN INTELEKTUAL	PENCUCIAN UANG DAN PENDANAAN TERORISME
6.	Peraturan Bappebti No. 9 Tahun 2019 Tentang Perubahan atas Peraturan Badan Pengawas Perdagangan Berjangka Komoditi No. 5 Tahun 2019 Tentang Ketentuan Teknis Penyelenggaraan Pasar Fisik Aset Kripto (<i>Crypto asset</i>) Di Bursa Berjangka.			
7.	Peraturan Bappebti No. 2 Tahun 2020 Tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Badan Pengawas Perdagangan Berjangka Komoditi No. 5 Tahun 2019 Ketentuan Teknis Penyelenggaraan Pasar Fisik Aset Kripto (<i>Crypto asset</i>) di Bursa Berjangka.			

Berdasarkan aturan-aturan tersebut di atas, maka secara singkat materi pengaturan yang diatur mengenai NFT adalah sebagai berikut:

a. Perdagangan Komoditi Berjangka

NFT sebagai salah satu jenis aset kripto, diperdagangkan dengan tetap tunduk pada ketentuan di bidang perdagangan berjangka komoditi. Pengaturan ini berfokus pada penyelenggaraan jual beli aset kripto termasuk persyaratan-persyaratan teknis agar suatu aset kripto diperbolehkan untuk diperdagangkan di Indonesia. Sehingga suatu NFT baru dapat diperdagangkan di Indonesia setelah memenuhi persyaratan yang diatur, dan telah terdaftar di Bappebti.

b. Transaksi Elektronik

Sebagai aset yang dikelola dan diperjual-belikan secara elektronik, maka NFT harus tunduk pada rezim pengaturan informasi dan transaksi elektronik di Indonesia. Mencakup aspek-aspek umum yang tertuang dalam rezim undang-undang informasi dan transaksi elektronik di antaranya mengenai penyelenggaraan sistemnya, serta aspek penyimpanan, pemrosesan, dan pengalihan aset NFT. Di samping itu, penyelenggara NFT juga tetap harus tunduk pada ketentuan-ketentuan terkait perlindungan data elektronik pribadi.

c. Kekayaan Intelektual

NFT sebagai karya seni ciptaan tunduk pada Peraturan Perundang-undangan terkait kekayaan intelektual. Beberapa isu kekayaan

intelektual yang beririsan dengan NFT adalah terkait teknologi *blockchain* yang dapat dipatenkan. Selain itu, rezim pengaturan hak cipta (*copyright*) juga memberikan perlindungan terhadap pemegang hak cipta atas suatu NFT. Artinya, karya seni yang hak ciptanya melekat pada seseorang, tidak boleh diperjualbelikan sebagai NFT tanpa persetujuan si pemilik hak cipta karya seni tersebut.

d. Pencucian Uang dan Pendanaan Terorisme

NFT yang memiliki nilai ekonomis sebagaimana aset lainnya, tentunya berpotensi disalahgunakan untuk kepentingan pencucian uang dan pendanaan terorisme.²⁹ Terlebih faktor risiko dan volatilitas NFT yang sangat tinggi sangat dimungkinkan menjadi media pencucian uang hingga pendanaan terorisme. Hal ini mendorong Bappebti bekerja sama dengan Pusat Pelaporan dan Analisis Transaksi Keuangan (PPATK) untuk mengatur pentingnya pelaksanaan program anti tindak pidana pencucian uang dan tindak pidana pendanaan terorisme dalam perdagangan aset kripto.

Jika dilihat sepintas, memang terdapat kesan sudah terdapat aturan-aturan yang mengindikasikan NFT tidak dapat diperjualbelikan secara bebas dan tidak bertanggung jawab. Namun di sisi lain, masih terdapat banyak materi seputar NFT yang belum diatur. Bappebti sendiri menyebutkan

bahwa pengaturan NFT bukan hanya sebatas soal komoditi sehingga tidak dapat hanya diatur oleh Bappebti.³⁰ Artinya, akan terdapat banyak sektor yang perlu dilibatkan diantaranya teknologi informasi, keuangan, perpajakan, kependudukan, penegak hukum, dan sektor-sektor lainnya. Sehingga pengaturan mengenai NFT jauh lebih luas daripada sekedar pengaturan pada lingkup Bappebti itu sendiri.

3. Landasan Pengaturan

Berdasarkan penjelasan di atas, maka terdapat 2 (dua) asumsi perlu atau tidaknya mengatur secara khusus terkait NFT. Pertama, perlu pengaturan yang lebih komprehensif terkait NFT karena pengaturannya saat ini belum optimal. Kedua, tidak perlu mengatur secara khusus NFT karena peraturan yang ada saat ini sudah dinilai cukup. Kedua asumsi tersebut memiliki kelebihan dan kekurangan tersendiri yang perlu dikalkulasikan secara matang. Hal ini disebabkan untuk menciptakan suatu Peraturan Perundang-undangan tidak mudah dan bahkan memakan waktu (*time consuming*), serta biaya yang tinggi.

Regulasi yang komprehensif memang penting, dan banyak permasalahan di masyarakat dapat diatasi dengan adanya regulasi.³¹ Namun hal ini bukan berarti mencerminkan bahwa setiap masalah harus diselesaikan dengan membentuk regulasi yang baru. Persepsi ini merupakan bentuk pemikiran legislasi tradisional yang dikenal

29 Nassor Matherson, Op cit.

30 Desy Setyowati, "Bappebti Butuh Waktu Mengatur NFT Meski Perdagangannya Kian Marak," Katadata, <https://katadata.co.id/desysetyowati/digital/622b35467c0c8/bappebti-butuh-waktu-mengatur-nft-meski-perdagangannya-kian-marak> (diakses 24 Mei 2022)

31 Soerjono Soekanto. "Masalah-Masalah Di Sekitar Perundang-Undangan (Suatu tinjauan menurut sosiologi hukum)." Jurnal Hukum & Pembangunan 6.1 (1976): 27-34.

dengan istilah *One Size Fits All*, di mana suatu Peraturan Perundang-undangan disahkan dengan harapan dapat memecahkan seluruh masalah yang ada.³² Padahal, setiap permasalahan memiliki karakteristik yang berbeda-beda sehingga membutuhkan penanganan yang sesuai dengan karakteristik masing-masing permasalahan.

Bardach dan Kagan (2017) mengemukakan bahwa suatu peraturan yang baik, mengakibatkan terciptanya situasi yang baik, dan peraturan yang buruk mendorong terwujudnya situasi yang juga buruk.³³ Artinya, keberadaan regulasi mengenai NFT jika materi muatannya tidak baik, justru malah dapat memperburuk keadaan. Hal ini menunjukkan adanya potensi kondisi yang ada (*status quo*) bisa jadi lebih baik dibandingkan pasca adanya regulasi yang baru. Di samping itu, ketiadaan regulasi bukan berarti mengunci upaya yang dapat dilakukan Pemerintah karena masih terdapat kebijakan lain yang dapat ditempuh.³⁴ Artinya, ketika regulasi komprehensif mengenai NFT belum ada, masih terdapat opsi kebijakan lain yang dapat diterapkan.

Memang saat ini, sudah banyak pihak yang mengutarakan pentingnya pengaturan NFT secara khusus. Terutama akibat maraknya praktek-praktek investasi NFT yang justru menimbulkan kerugian yang tinggi bagi masyarakat. Namun, banyak

faktor yang perlu dipertimbangkan sebelum menciptakan aturan tersebut. Sehingga, perlu melihat secara holistik terkait perlu-tidaknya pengaturan komprehensif mengenai NFT dari sudut pandang filosofis, sosiologis, yuridis, dan bahkan ekonomis.

Dalam menilai urgensi pembentukan regulasi di Indonesia, terdapat 3 (tiga) landasan utama yang perlu menjadi pertimbangan dalam penyusunan konsiderans maupun naskah akademik. Ketiga landasan tersebut adalah landasan filosofis, sosiologis, dan yuridis. Ketiga hal tersebut dijelaskan dalam Lampiran I Undang-undang No. 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan.

Landasan filosofis maksudnya adalah menempatkan Pancasila dan Pembukaan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 (UUD NRI 1945) sebagai landasan pembentukan Peraturan Perundang-undangan.³⁵ Artinya, setiap regulasi yang akan dibentuk di Indonesia, baik dalam tingkatan undang-undang maupun peraturan teknis, harus menganut nilai-nilai yang terdapat Pancasila yang terkandung dalam Pembukaan UUD NRI 1945. Mengingat NFT berkaitan erat dengan isu perekonomian, ketentuan yang mendasari pengaturan mengenai demokrasi ekonomi tertuang dalam UUD NRI 1945. Hal tersebut juga menjadi landasan filosofis pembentukan regulasi yang berkaitan erat

32 Richard Thaler & Cass Sunstein, *Nudge: Improving Decisions about Health, Wealth, and Happiness* (New Haven: Yale University Press, 2008), hlm. 9.

33 Eugene Bardach dan Robert A. Kagan, "Going by the Book: The Problem of Regulatory Unreasonableness. A Twentieth Century Fund Report, (Philadelphia: Temple University Press, 1981), hlm. 93.

34 *Ibid.*

35 Lampiran I Undang-undang No. 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan.

dengan isu perekonomian nasional dengan penekanan pada demokrasi ekonomi.³⁶ Jimly (2010) menegaskan bahwa konsep demokrasi ekonomi maksudnya adalah rakyat berdaulat penuh terhadap perekonomiannya.³⁷ Dengan kata lain, regulasi mengenai NFT harus selaras dengan semangat demokrasi ekonomi sebagai landasan filosofis.

Landasan filosofis mendorong adanya pertimbangan empiris dalam pembentukan regulasi.³⁸ Sunstein (2011) mendorong agar regulasi memiliki kerangka empiris yang kuat,³⁹ sehingga regulasi yang dihasilkan berfokus untuk memenuhi kebutuhan masyarakat. Pertimbangan empiris memang memiliki cakupan secara luas, sehingga mendorong pembentukan regulasi berdasarkan data dan fakta (*evidence-based regulation*). Namun luasnya cakupan aspek empiris mendorong justru mengaburkan pembentukan berdasarkan landasan sosiologis secara optimal. Soekanto (1976) menjelaskan bahwa aspek sosiologis dalam pembentukan Peraturan Perundang-undangan memang kerap tidak diperhatikan.⁴⁰ Inilah mengapa banyak Peraturan Perundang-undangan yang sulit diimplementasikan dalam perjalanannya.

Terkait NFT, landasan sosiologis yang perlu menjadi acuan dalam pembentukan regulasinya tentu sangat besar karena meliputi aspek empiris. Saat ini, praktek jual

beli NFT di masyarakat sudah terjadi secara luas, mulai dari yang merasa diuntungkan hingga merasa dirugikan. Maka dari itu, kondisi empiris ini perlu menjadi landasan sosiologis dalam penyusunan regulasi di bidang NFT sehingga menghasilkan kebijakan hukum yang berdasar data dan fakta.

Perihal landasan yuridis juga merupakan salah satu faktor penentu dibentuk atau tidaknya suatu regulasi. Landasan ini bertumpu pada menyelesaikan permasalahan hukum yang ada, atau mengatasi kekosongan hukum.⁴¹ Di samping itu, landasan yuridis juga berkaitan erat dengan kondisi bahwa suatu aturan sudah tertinggal, terdapat tumpang tindih, tidak tepat secara jenis dan hierarkinya, dan aturan yang ada dirasa tidak efektif dalam penerapannya. Sebagaimana telah dijelaskan sebelumnya, kerangka regulasi terkait NFT saat ini bisa dikatakan belum optimal, karena hanya mengatur irisan-irisan substansi yang berkaitan dengan NFT. Namun, belum terdapat peraturan khusus yang mengatur secara komprehensif mengenai NFT maupun aset kripto lainnya. Dari pemahaman ini, dapat disimpulkan bahwa secara landasan yuridis, memang aturan yang ada belum dirasa cukup untuk mengakomodir kebutuhan hukum di masyarakat.

Terlepas dari ketiga landasan tersebut di atas, masih terdapat beberapa landasan

36 Pasal 33 ayat (4) UUD NRI 1945 berbunyi: "Perekonomian nasional diselenggarakan berdasar atas demokrasi ekonomi dengan prinsip kebersamaan, efisiensi berkeadilan, berkelanjutan, berwawasan lingkungan, kemandirian, serta dengan menjaga keseimbangan kemajuan dan kesatuan ekonomi nasional"

37 Jimly Asshiddiqie, *Konstitusi ekonomi* (Jakarta: Penerbit Buku Kompas, 2010)

38 Lampiran I Undang-undang No. 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan.

39 Cass R. Sunstein, "Empirically Informed Regulation," *University of Chicago Law Review*, Vol. 78, No. 4, (2011), <https://ssrn.com/abstract=2128806> (diakses 24 Mei 2022).

40 Soerjono Soekanto, *Op cit*, hlm. 3.

41 Lampiran I Undang-undang No. 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan.

lain yang tidak kalah penting yaitu landasan ekonomis. Landasan ekonomis yang tidak dipersyaratkan dalam merumuskan urgensi pembentukan perundang-undangan, nyatanya menjadi faktor penentu terlaksananya suatu Peraturan Perundang-undangan ketika sudah disahkan. Soekanto (1976) menggagas bahwa efektivitas penegakan aturan ditentukan pada fasilitas pendukung masyarakat dalam mematuhi regulasi.⁴² Tentunya, fasilitas dan sarana prasarana sebagaimana dimaksud membutuhkan biaya yang perlu dipertimbangkan dalam menentukan substansi yang diatur. Studi mengenai landasan ekonomis ini sudah dikenal sejak lama dengan istilah pendekatan hukum dan ekonomi.

Tidak hanya seputar pendanaan sarana dan prasarana, pendekatan hukum dan ekonomi juga mempertimbangkan aspek-aspek yang juga erat kaitannya dengan landasan sosiologis karena berkaitan dengan praktik empiris, namun lebih spesifik. Posner dalam Cooter dan Ullen (2016), menegaskan bahwa teori hukum dan ekonomi menempatkan ilmu hukum dengan teori dan praktik empiris untuk menghasilkan suatu hipotesis.⁴³ Menurutnya, ilmu ekonomi merupakan cabang ilmu yang paling maju dan berkembang dalam rumpun ilmu sosial.⁴⁴ Sehingga menempatkan analisis ekonomi dalam ilmu hukum berpotensi

mengoptimalkan penerapan hukum itu sendiri.

Commons (1925) menyebutkan bahwa analisis hukum dan ekonomi diantaranya meliputi aspek kelangkaan dan efisiensi.⁴⁵ Dengan demikian, pola pembentukan hukum dalam hal ini pembentukan Peraturan Perundang-undangan terkait NFT, harus memperhatikan aspek efisiensi baik dari segi formil dan materil. Artinya, biaya dan upaya yang dikeluarkan dalam menyusun regulasi terkait NFT, harus benar-benar dapat teroptimalkan. Sebaliknya, tidak dibenarkan jika biaya pembentukan regulasi NFT, penerapannya termasuk membangun ekosistem digital *cryptocurrency* hingga penegakan hukumnya lebih mahal daripada potensi keuntungan yang dapat dihasilkan. Pemikiran semacam ini juga dikenal dengan istilah *cost and benefit analysis* dalam pembentukan Peraturan Perundang-undangan.

Ramadhan (2021) menyebutkan bahwa *cost and benefit analysis* memiliki manfaat yang besar dalam pembentukan Peraturan Perundang-undangan.⁴⁶ Caranya adalah dengan melakukan penilaian dengan mengukur segala dampak dari regulasi yang dikehendaki melalui valuasi moneter. Meskipun demikian, untuk menerapkan *cost and benefit analysis* dalam pembentukan regulasi membutuhkan pemahaman yang mendalam terhadap ilmu ekonomi mikro.⁴⁷

42 Soerjono Soekanto, Op cit, hlm. 5.

43 Robert Cooter dan Thomas Ulen, Law dan Economics, (London: Pearson, 1988). Hlm. 1.

44 *Ibid.*

45 John R. Commons, "Law and economics." Yale LJ 34 (1924): 371.

46 Choky Risda Ramadhan, "Analisis Manfaat-Biaya Dalam Pembentukan Regulasi: Praktik, Kritik, dan Instrumen Demokratik." Jurnal Rechtsvinding: Media Pembinaan Hukum Nasional 10, no. 2 (2021): 229-247.

47 *Ibid.*

Sehingga penilaian yang dihasilkan lebih tepat sasaran. Meskipun *cost and benefit analysis* adalah pendekatan yang tidak sederhana untuk dilakukan, pendekatan tersebut mampu meningkatkan kualitas regulasi yang akan diterapkan. Mengingat NFT memiliki korelasi erat dengan perekonomian, maka penggunaan *cost and benefit analysis* yang berorientasi ekonomis, sangat perlu untuk dipergunakan.

Selain *cost and benefit analysis*, masih terdapat pendekatan lain yang berorientasi *ekonomis* namun lebih berfokus pada perilaku manusianya. Pendekatan ini disebut dengan pendekatan ilmu perilaku (*behavioral science*), yang sarat dengan ilmu psikologi. Pendekatan ini mendorong adanya nilai-nilai atau materi muatan dalam suatu regulasi yang mampu mendorong manusia secara individu maupun secara kelompok untuk mematuhi aturan tersebut. Bentham (1996) mengemukakan manusia memiliki kecenderungan patuh akan suatu aturan, jika manusia tersebut merasakan adanya insentif atau keuntungan (*benefit*) yang dirasakan jika ia mematuhi aturan tersebut.⁴⁸

Inilah mengapa dalam pembentukan regulasi mengenai NFT maupun kebijakan pelaksanaannya nanti, harus merancang sistem atau kondisi sedemikian rupa. Sehingga masyarakat memiliki motivasi atau rasa sukarela untuk mematuhi aturan tersebut karena menilai ada manfaat yang dapat dirasakan. Rangone (2018) menambahkan bahwa kepatuhan tersebut

dapat terpenuhi jika suatu legislasi yang disusun berdasarkan data empiris, sederhana, mudah dimengerti, dan dapat diterima dengan baik di masyarakat.⁴⁹ Tanpa adanya aspek ini, maka sangat dimungkinkan suatu regulasi meskipun materi muatannya sudah disusun dengan sangat baik, penerapannya sulit untuk dilaksanakan. Alasannya karena masyarakat merasa enggan untuk mematuhi aturan tersebut karena tidak melihat sisi kegunaannya.

D. Penutup

Saat ini, pengaturan mengenai NFT sudah ada dan berlaku namun belum dapat diatur dalam satu regulasi tersendiri. Mengingat aturan yang ada saat ini hanya beririsan dengan permasalahan NFT pada bidang perdagangan aset kripto sebagai komoditi berjangka, informasi dan transaksi elektronik, hak kekayaan intelektual, dan pencucian uang serta pendanaan terorisme. Padahal, NFT sendiri merupakan suatu ekosistem finansial digital yang sangat luas dan cakupannya tidak hanya terbatas pada hal-hal tersebut di atas.

Meskipun begitu, belum adanya regulasi yang mengatur terkait NFT secara unifikasi, bukan menjadi alasan mutlak diperlukannya regulasi NFT yang baru. Sederhananya karena regulasi yang disusun belum tentu menyelesaikan permasalahan yang ada, atau regulasi yang disusun justru malah berpotensi merugikan praktek NFT itu sendiri yang masih berkembang atau dinamis. Hal ini dapat terjadi jika regulasi yang disusun

48 Jeremy Bentham, *The Collected Works of Jeremy Bentham: An Introduction To The Principles of Morals and Legislation*. (Oxford: Clarendon Press, 1996), hlm. 105.

49 Nicoletta Rangone, "Making law effective: Behavioral insights into compliance." *European Journal of Risk Regulation* 9, no. 3 (2018): 483-501.

tidak mempertimbangkan landasan-landasan filosofis, sosiologis, yuridis, dan ekonomis.

Maka dari itu, sebelum menentukan apakah dibutuhkan pengaturan yang baru mengenai NFT secara komprehensif, atau bertahan pada kondisi *status quo*, Pemerintah perlu mengkaji secara mendalam. Pengkajian

tersebut dilakukan melalui pembentukan regulasi berbasis data dan fakta, pendekatan hukum ekonomi, *cost and benefit analysis*, hingga pendekatan ilmu perilaku. Harapannya agar regulasi yang dihasilkan mampu menjawab permasalahan yang ada terkait NFT di masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

A. Buku

- Asshiddiqie, Jimly, *Konstitusi Ekonomi*, Jakarta: Penerbit Buku Kompas, 2010.
- Bardach, Eugene dan Robert A. Kagan, *Going by the Book: The Problem of Regulatory Unreasonableness. A Twentieth Century Fund Report*, Philadelphia: Temple University Press, 1981.
- Bentham, Jeremy, *The Collected Works of Jeremy Bentham: An Introduction To The Principles of Morals and Legislation*, Oxford: Clarendon Press, 1996.
- Cooter, Robert dan Thomas Ulen, *Law dan Economics*, London: Pearson, 1988.
- Farida, Maria, *Ilmu Perundangan–Undangan 1: Jenis, Fungsi Dan Materi Muatan*, Yogyakarta: Penerbit Kanisius 2016.
- Kahneman, Daniel, *Thinking, Fast and Slow*, New York: Macmillan, 2011.
- Leary, Mark R. & Cory B. Cox, *Belongingness Motivation: A Mainspring Of Social Action*, New York: The Guilford Press, 2018.
- Mamudji, Sri *et al.*, *Metode Penelitian dan Penulisan Hukum*, Jakarta: Badan Penerbit Fakultas Hukum Universitas Indonesia, 2017.
- Matherson, Nassor, *The Driving Force of Cryptocurrency and Money Laundering*, Utica: Utica College, 2021.
- Pettigrew, Robert, *Choosing for Changing Selves*, Oxford: Oxford University Press, 2020.
- Purbacaraka, Purnadi & Soerjono Soekanto, *Perihal Kaidah Hukum*, Bandung: Citra Aditya Bakti, 2017.
- Suhariyono, A.R. & Arifiandy P.Veithzal, *Bahasa Peraturan Perundang–Undangan*, Jakarta: BPSDM Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia, 2010.
- Sunstein, Cass R. & L. A. Reisch, *Trusting Nudges: Toward A Bill of Rights for Nudging*, London: Routledge, 2019.
- Sunstein, Cass R., *Behavioral Science and Public Policy*, Cambridge: Cambridge University Press, 2020.
- Sunstein, Cass R., *Legal Reasoning and Political Conflict*, Oxford: Oxford University Press, 2018.
- Sunstein, Cass R., *Simpler*, New York: Simon and Schuster, 2018.
- Sunstein, Cass R., *Too Much Information*, Cambridge: MIT Press, 2020.
- Thaler, Richard & Cass Sunstein, *Nudge: Improving Decisions about Health, Wealth, and Happiness*, New Haven: Yale University Press, 2008.

B. Makalah/Artikel/Prosiding/Hasil Penelitian

- Bhiantara, Ida Bagus Prayoga, "Teknologi Blockchain Cryptocurrency Di Era Revolusi Digital," *Seminar Nasional Pendidikan Teknik Informatika (SENAPATI)*, vol. 9, (2018).
- Commons, John R., "Law dan economics." *Yale LJ* 34 (1924).
- Fairfield, Joshua, "Tokenized: The Law of *Non-fungible tokens* and Unique Digital Property" *Indiana Law Journal*, April 6, (2021).
- Kong, De-Rong dan Tse-Chun Lin. "Alternative investments in the *Fintech* era: The risk and return of *Non-fungible token* (NFT)." *Available at SSRN 3914085* (2021).
- Kshetri, Nir, "Scams, Frauds, and Crimes in the Non Fungible Token Market,." *Computer* 55, no. 4 (2022).
- Okonkwo, Ifeanyi E., "NFT, Copyright; and Intellectual Property Commercialisation" *International Journal of Law dan Information Technology*, (2021) <https://doi.org/10.1093/ijlit/eaab010>, (diakses 23 Mei 2022).
- Park, Andrew et. al., "The Evolution Of Non Fungible Tokens: Complexity and Novelty Of NFT Use-Cases." *IT Professional* 24, no. 1 (2022).
- Ramadhan, Choky Risda, "Analisis Manfaat-Biaya Dalam Pembentukan Regulasi: Praktik, Kritik, dan Instrumen Demokratik." *Jurnal Rechtsvinding: Media Pembinaan Hukum Nasional* 10, no. 2 (2021).
- Rangone, Nicoletta, "Making law effective: Behavioral insights into compliance." *European Journal of Risk Regulation* 9, no. 3 (2018).
- Şen, Erdal dan Burak Ergin. "The Rise of Cryptocurrencies, Blockchain Network Dan Where Bitcoin Stands In Today's World." *Journal of International Social Research* 12, no. 62 (2019).
- Soekanto, Soerjono, "*Masalah-Masalah* Di Sekitar Perundang-Undangan (Suatu tinjauan menurut sosiologi hukum)." *Jurnal Hukum & Pembangunan* 6.1 (1976).
- Sunstein, Cass R., "Empirically Informed Regulation," *University of Chicago Law Review*, Vol. 78, No. 4, (2011), <https://ssrn.com/abstract=2128806> (diakses 24 Mei 2022).
- Zanesty, R. Aditya Rayhan et. al, "Analisis Pengaruh Influencer Sosial Media Terhadap Keputusan Masyarakat Indonesia Dalam Pembelian Cryptocurrency." *Majalah Bisnis & IPTEK* 15.1 (2022).

C. Internet

- Bappebti, "Aset Kripto (*Crypto asset*)," Kementerian Perdagangan Republik Indonesia https://bappebti.go.id/resources/docs/brosur_leaflet_2001_01_09_o26ulbsq.pdf (diakses 22 Mei 2022).
- Bill Clinton, "Daftar Artis dan Tokoh Indonesia yang Ikut Tren NFT," Kompas Online <https://>

tekno.kompas.com/read/2022/01/14/19430097/daftar-artis-dan-tokoh-indonesia-yang-ikut-tren-nft?page=all (diakses 20 Mei 2022).

Dendi Ramdhani, "NFT Lukisan Ridwan Kamil Terjual Rp 45 Juta di OpenSea, Didonasikan untuk Anak Yatim Piatu," Kompas Online, <https://bandung.kompas.com/read/2022/01/16/095154378/nft-lukisan-ridwan-kamil-terjual-rp-45-juta-di-opensea-didonasikan-untuk?page=all> (diakses 20 Mei 2022). Departemen Komunikasi, "BI Tegaskan Rupiah Sebagai Alat Pembayaran Yang Sah Di Indonesia," Bank Indonesia, https://www.bi.go.id/id/publikasi/ruang-media/news-release/Pages/sp_232521.aspx (diakses 22 Mei 2022).

Desy Setyowati, "Bappebti Butuh Waktu Mengatur NFT Meski Perdagangannya Kian Marak," Katadata, <https://katadata.co.id/desysetyowati/digital/622b35467c0c8/bappebti-butuh-waktu-mengatur-nft-meski-perdagangannya-kian-marak> (diakses 24 Mei 2022)

Desy Setyowati, "Ghozali Everyday Raup Rp 1,5 Miliar Dari Jual 932 NFT Foto Selfie," Katadata, <https://katadata.co.id/desysetyowati/digital/61e02c1eb9db7/ghozali-everyday-raup-rp-1-5-miliar-dari-jual-932-nft-foto-selfie> (diakses 20 Mei 2022).

Desy Setyowati, "Token ASIX Anang Dilarang, Bappebti, Apa Bedanya dengan Krpto dan NFT," Katadata, <https://katadata.co.id/desysetyowati/digital/620521f703fc7/token-asix-anang-dilarang-bappebti-apa-bedanya-dengan-kripto-dan-nft> (diakses 20 Mei 2022).

Humas Jabar, "Ridwan Kamil Serahkan Hasil Jual Lukisan Seniman di NFT, Laku Rp4,2 Juta," Pemrov Jawa Barat, <https://jabarprov.go.id/index.php/news/45572/2022/01/26/Ridwan-Kamil-Serahkan-Hasil-Jual-Lukisan-Seniman-di-NFT-Laku-Rp42-Juta> (diakses 20 Mei 2022).

Nicola Borri, Yukun Liu, Aleh Tsyvinski, "The Economics of *Non-fungible tokens*" Yale University <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4052045> (diakses 23 Mei 2022).

Press Room, "Cryptocurrencies in the EU: new rules to boost benefits and curb threats," Uni Eropa, <https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20220309IPR25162/cryptocurrencies-in-the-eu-new-rules-to-boost-benefits-and-curb-threats> (diakses 22 Mei 2022).

Usman W. Chohan, "*Non-fungible tokens: Blockchains, Scarcity, dan Value*," *Critical Blockchain Research Initiative (CBRI) Working Papers*, (2021), <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3822743> (diakses 23 Mei 2022).

Winnie Yamashita Rolindrawan dan Hansel Kalama, "*Non-fungible tokens: Indonesia Regulatory Overview*," SSEK, <https://www.ssek.com/blog/non-fungible-tokens-indonesia-regulatory-overview> (diakses 22 Mei 2022).

D. Peraturan Perundang-undangan

Undang-undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945

- Undang-undang No. 8 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Pemberantasan Tindak Pidana Pencucian Uang
- Undang-Undang No. 10 Tahun 2011 tentang Perubahan Atas Undang-Undang No. 32 Tahun 1997 Tentang Perdagangan Berjangka Komoditi
- Undang-undang No. 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik
- Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 Tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan
- Undang-undang No. 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta
- Undang-undang No. 13 Tahun 2016 tentang Paten
- Undang-undang No. 19 Tahun 2016 tentang Perubahan Atas Undang-undang No. 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik
- Undang-undang No. 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja
- Peraturan Pemerintah No. 71 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik
- Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika No. 20 Tahun 2016 tentang Perlindungan Data Pribadi dalam Sistem Elektronik
- Peraturan Menteri Perdagangan No. 99 Tahun 2018 Tentang Kebijakan Umum Penyelenggaraan Perdagangan Berjangka Aset Kripto (*Crypto asset*)
- Peraturan Kepala Bappebti No. 3 Tahun 2019 Tentang Komoditi Yang Dapat Dijadikan Subjek Kontrak Berjangka, Kontrak Derivatif Syariah, dan/atau Kontrak Derivatif Lainnya Yang Diperdagangkan Di Bursa Berjangka
- Peraturan Bappebti No. 2 Tahun 2019 Tentang Penyelenggaraan Pasar Fisik Komoditas di Bursa Berjangka
- Peraturan Bappebti No. 5 Tahun 2019 Tentang Ketentuan Teknis Penyelenggaraan Pasar Fisik Aset Kripto (*Crypto asset*) di Bursa Berjangka.
- Peraturan Bappebti No. 6 Tahun 2019 Tentang Penerapan Program Anti Pencucian Uang Dan Pencegahan Pendanaan Terorisme Terkait Penyelenggaraan Pasar Fisik Komoditas Di Bursa Berjangka.
- Peraturan Bappebti No. 9 Tahun 2019 Tentang Perubahan atas Peraturan Badan Pengawas Perdagangan Berjangka Komoditi No. 5 Tahun 2019 Tentang Ketentuan Teknis Penyelenggaraan Pasar Fisik Aset Kripto (*Crypto asset*) Di Bursa Berjangka.
- Peraturan Bappebti No. 2 Tahun 2020 Tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Badan Pengawas Perdagangan Berjangka Komoditi No. 5 Tahun 2019 Ketentuan Teknis Penyelenggaraan Pasar Fisik Aset Kripto (*Crypto asset*) di Bursa Berjangka.
- Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika No. 5 Tahun 2020 tentang Penyelenggara Sistem Elektronik Lingkup Privat

BIODATA PENULIS

Fahrurozi adalah seorang perancang Peraturan Perundang-undangan di lingkungan Direktorat Jenderal Administrasi Hukum Umum, Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia. Di sela kesibukannya, beliau menjabat sebagai Kepala Divisi Penelitian, Pengkajian, dan Pelatihan Ikatan Alumni Fakultas Hukum Universitas Indonesia. Beliau aktif dalam penyusunan berbagai regulasi dan instrumen hukum lainnya yang berkaitan dengan tugas dan fungsi Ditjen AHU. Selain bekerja sebagai ASN, Fahrurozi juga aktif mengajar sebagai dosen tamu, serta menulis baik tulisan ilmiah maupun non-ilmiah di berbagai media massa. Pria yang menempuh pendidikan sarjana dan magister di Fakultas Hukum Universitas Indonesia ini juga terlibat dalam berbagai organisasi di bidang edukasi hukum, diantaranya mendirikan komunitas Hukum on Air, dan Governance and Law Society (GoALS).