

**TINJAUAN YURIDIS TERHADAP
PRAKTIK PENCUCIAN UANG
MELALUI GAME BERBASIS *NON-
FUNGIBLE TOKEN* (NFT) DI
INDONESIA¹**

Oleh:

**Windari Vrina Lolowang²
Adi Tirto Koesoemo³
Harly Stanly Muaja⁴**

ABSTRAK

Perkembangan teknologi blockchain telah melahirkan berbagai inovasi aset digital, salah satunya Non-Fungible Token (NFT) yang kini banyak digunakan dalam ekosistem game berbasis *play-to-earn*. Di satu sisi, fenomena ini membuka peluang ekonomi baru, namun di sisi lain juga menimbulkan risiko penyalahgunaan sebagai sarana tindak pidana pencucian uang. Karakteristik NFT dan game berbasis blockchain yang bersifat anonim, lintas batas, serta minim pengawasan menjadikannya medium potensial untuk menyamarkan asal-usul dana hasil kejahatan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaturan hukum terkait praktik pencucian uang melalui game berbasis Non-Fungible Token (NFT) di Indonesia serta mengkaji penerapan sanksi pidana terhadap pelakunya dalam proses penegakan hukum. Metode penelitian yang digunakan adalah yuridis normatif dengan pendekatan perundang-undangan dan konseptual, yang didukung oleh bahan hukum primer, sekunder, dan tersier. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun Undang-

Undang Nomor 8 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Pemberantasan Tindak Pidana Pencucian Uang secara normatif dapat menjangkau aset digital sebagai harta kekayaan tidak berwujud, namun belum terdapat pengaturan khusus yang secara eksplisit mengatur NFT dan game berbasis NFT. Kekosongan norma ini menimbulkan kendala dalam pengawasan, pembuktian, dan penegakan hukum terhadap praktik pencucian uang berbasis teknologi digital. Penerapan sanksi pidana terhadap pelaku pencucian uang melalui game berbasis NFT pada prinsipnya dapat menggunakan ketentuan Pasal 3, Pasal 4, dan Pasal 5 UU TPPU, namun efektivitasnya masih terbatas akibat lemahnya regulasi teknis dan koordinasi kelembagaan.

Kata Kunci: *pencucian uang, non-fungible token (nft), game berbasis nft*

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan teknologi digital dan blockchain yang pesat telah membawa berbagai bentuk inovasi dalam bidang ekonomi, termasuk munculnya aset digital seperti *Non-Fungible Token* (NFT). NFT merupakan aset digital yang dapat digunakan sebagai opsi investasi yang diperjualbelikan melalui marketplace online terdesentralisasi diatas blockchain.⁵ NFT berbeda dari *cryptocurrency* klasik (Shirole, Darisi, & Bhirud, 2019) seperti Bitcoin dalam fitur bawaannya. Bitcoin adalah koin standar, dimana semua koin setara dan tidak dapat dibedakan.⁶ Sebaliknya, NFT bersifat unik yang tidak dapat dipertukarkan

¹ Artikel Skripsi

² Mahasiswa Fakultas Hukum Unsrat, NIM 220711010384

³ Fakultas Hukum Unsrat, Magister Ilmu Hukum

⁴ Fakultas Hukum Unsrat, Magister Ilmu Hukum

⁵ Angel Tng dan Hari Sutra Disemadi, "Investasi dan Transaksi di Marketplace Non-Fungible Token:

Peluang dan Risiko Hukum", *Halu Oleo Law Review*, no.7 (1 Maret 2023) hlm 131

⁶ Brahmi, Made Santrupti, and I Nyoman Darmadha. "Legalitas Bitcoin Sebagai Alat Pembayaran Di Indonesia." *Kertha Semaya: Journal Ilmu Hukum* 6, no. 12 (2018). Hlm. 15.

setara (*non-fungible*), sehingga cocok untuk mengidentifikasi sesuatu atau seseorang dengan cara yang unik. Fenomena NFT ini mulai dikenal di masyarakat Indonesia setelah Ghozali seorang pemuda berusia 24 tahun menjual koleksi foto selfie-nya yang dihargai miliaran rupiah melalui marketplace berbasis Ethereum bernama OpenSea.

Dalam ranah permainan digital (*game*), NFT digunakan sebagai media transaksi yang memungkinkan pemain membeli, menjual, atau menukar aset dalam *game* yang memiliki nilai ekonomi nyata. Aset-aset ini dapat berupa karakter, item *game*, senjata, kostum, atau bahkan tanah virtual yang semuanya berbentuk token NFT yang tidak dapat digandakan atau dipertukarkan secara setara.

Game berbasis NFT mengadopsi model *play-to-earn*, dimana pemain dapat memperoleh aset digital bernilai dan memperdagangkannya menggunakan *cryptocurrency*. Fenomena ini menciptakan potensi ekonomi dan inovasi yang baru, namun disaat yang sama NFT juga membuka celah baru bagi praktik tindak pidana, khususnya pencucian uang (*money laundering*). Wakil Ketua Komisi Pemberantasan Korupsi (KPK), Lili Pintauli Siregar, dalam rapat dengar pendapat dengan DPR pada Januari 2022, menegaskan bahwa NFT sangat berpotensi digunakan sebagai sarana pencucian uang karena sifatnya yang unik dan diverifikasi di *blockchain*.⁷

Keterkaitan antara NFT, *game*, dan praktik pencucian uang terletak pada sifat transaksi NFT yang anonim, cepat, lintas batas, dan sulit dilacak. Dalam praktiknya, pelaku dapat membeli NFT dalam *game* menggunakan dana hasil tindak pidana (*predicate crime*), lalu menjual kembali NFT tersebut kepada akun lain yang juga dikendalikan pelaku atau pihak ketiga untuk menyamarkan asal-usul dana. Dengan demikian, dana tersebut tampak seolah-olah

diperoleh secara sah dari transaksi jual beli aset digital.

Modus pencucian uang melalui *game* berbasis NFT umumnya melibatkan 3 tahap yaitu: *Placement* (penempatan dana ilegal menjadi NFT), *Layering* (transaksi jual beli berlapis antar wallet yang dikendalikan pelaku untuk menyamarkan asal dana), dan *Integration* (penjualan NFT dan konversi ke mata uang sehingga dana tampak legal atau menerima kembali uang dari hasil penjualan kedalam sistem keuangan yang sah). Pola ini sulit dilacak karena transaksi dilakukan dalam *blockchain* yang bersifat terdesentralisasi dan tanpa regulasi keuangan konvensional. Karakteristik *blockchain* yang transparan namun pseudonim serta kurangnya penerapan prinsip *Know Your Customer* (KYC) dan *Anti-Money Laundering* (AML) di banyak *marketplace* NFT semakin menyulitkan aparat dalam menelusuri dan membuktikan tindak pidana ini.⁸ Selain itu, praktik ini juga dapat memfasilitasi bentuk *white-washing* atau legalisasi hasil kejahatan, yaitu upaya untuk mengubah uang “kotor” hasil kejahatan menjadi tampak sah melalui mekanisme ekonomi digital seperti NFT.

Dalam konteks ini, *game* berbasis NFT menjadi sarana untuk menormalisasi atau melegitimasi dana ilegal dengan memanfaatkan celah pengawasan dan celah regulasi yang ada. Di Indonesia, persoalan ini menjadi perhatian karena sistem hukum nasional, khususnya Undang-Undang Nomor 8 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Pemberantasan Tindak Pidana Pencucian Uang (UU TPPU), belum secara eksplisit mengatur aset digital seperti NFT sebagai objek pencucian uang. Meskipun dalam Pasal 1 angka 13 UU TPPU disebutkan bahwa harta kekayaan adalah semua benda bergerak atau benda tidak bergerak, baik yang berwujud maupun yang tidak berwujud, yang diperoleh baik secara langsung maupun tidak langsung, sehingga belum ada regulasi teknis maupun petunjuk pelaksanaan yang secara khusus

⁷ Egi Agyatama, “KPK Sebut NFT Bisa Jadi Sarana Pencucian Uang”, KPK Sebut NFT Bisa Jadi Sarana Pencucian Uang | tempo.co, [diakses pada 31/07/2025]

⁸ Alfianndwi Nugraha. (2023). “Kripto dan NFT: Perspektif Hukum Indonesia”, *Jurnal Al-Azhar Indonesia Seri Humaniora*, 7(2).

mengatur mekanisme pengawasan, pelaporan, dan penegakan hukum terhadap transaksi aset NFT dalam game.

Keterbatasan struktural (aspek penegak hukum) dan substansial (materi/isi) dari UU TPPU ini berdampak langsung pada lemahnya efektivitas penerapannya dalam menghadapi fenomena baru seperti pencucian uang melalui NFT. Skema ini tergolong ancaman baru yang muncul akibat perkembangan teknologi (*emerging threat*) yang belum diantisipasi secara menyeluruh oleh sistem perundang-undangan Indonesia, baik dari segi perumusan norma maupun dari sisi penegakan hukum.⁹ Dengan tidak adanya pengaturan khusus yang mengakomodasi karakteristik teknologi *blockchain* dan NFT, aparat penegak hukum menghadapi kesulitan dalam melakukan penyidikan, penelusuran aset, serta penjatuhan sanksi kepada pelaku. Hal ini tentu memerlukan telaah yuridis yang mendalam agar hukum dapat berfungsi secara responsif terhadap perkembangan bentuk-bentuk baru kejahatan ekonomi digital.¹⁰ Skema pencucian uang melalui game NFT ini merupakan bentuk baru dari *cyber-enabled crime* (kejahatan yang difasilitasi oleh teknologi digital) yang sangat berbeda dari model-model klasik pencucian uang seperti transfer antar rekening bank, pembelian properti, atau investasi bisnis fiktif. Dalam konteks ini, pelaku tidak lagi memerlukan infrastruktur fisik untuk menyembunyikan dana haramnya, tetapi cukup menggunakan jaringan internet, akun digital, dan ekosistem game online untuk menyamarkan sumber dana ilegalnya.

Fenomena ini belum banyak dikaji secara mendalam dalam konteks hukum di Indonesia, terutama dari sisi pengaturan dalam UU TPPU terhadap bentuk-bentuk baru aset digital seperti NFT dalam game. Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan dapat menjadi kontribusi awal dalam memberikan kerangka

yuridis untuk memahami dan menanggapi bentuk kejahatan baru dalam ruang digital. Maka dari itu, Penelitian ini kemudian menjadi kontribusi akademik dalam mendorong pembaruan hukum (*legal reform*) serta mengisi kekosongan normatif agar hukum Indonesia mampu menjawab tantangan kejahatan ekonomi digital berbasis NFT.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaturan tentang praktik pencucian uang melalui game berbasis *Non-Fungible Token* (NFT) di Indonesia?
2. Bagaimana penerapan sanksi pidana terhadap pelaku pencucian uang melalui game berbasis NFT dalam proses penegakan hukumnya di Indonesia?

C. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan hukum normatif.

PEMBAHASAN

A. Pengaturan tentang Praktik Pencucian Uang melalui Game berbasis *Non-Fungible Token* (NFT) di Indonesia

Pengaturan mengenai tindak pidana pencucian uang di Indonesia bertumpu pada kerangka hukum yang diatur dalam beberapa instrumen perundang-undangan, dengan Undang-Undang Nomor 8 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Pemberantasan Tindak Pidana Pencucian Uang (UU TPPU) sebagai landasan utama. UU TPPU menjadi instrumen fundamental karena memberikan definisi normatif mengenai pencucian uang, merumuskan perbuatan-perbuatan terlarang, dan memperluas ruang lingkup tindak pidana asal (*predicate crimes*).¹¹ Undang-undang ini

⁹ Europol. (2023). *Crypto-Assets and Money Laundering: Emerging Threat Assessment*. [diakses pada 02/10/2025]

¹⁰ Nasution, E. Memahami Praktik Pencucian Uang Hasil Kejahatan. In *Dokumen KPK*.

<https://www.academia.edu/download/35690956/Praktik-pencucian-uang-Edi-Nasution.pdf> [diakses pada 02/10/2025]

¹¹ Lihat Penjelasan Umum UU 8/2010 dalam "UU No. 8 Tahun 2010," JDIH BPK RI,

dibentuk untuk menyesuaikan diri dengan perkembangan modus kejahatan ekonomi modern yang semakin kompleks, termasuk kejahatan lintas negara (*transnational organized crime*). UU TPPU memiliki dua tujuan pokok, yaitu:

- (1) mencegah penggunaan sistem keuangan sebagai sarana untuk menyembunyikan atau menyamarkan asal-usul harta kekayaan yang berasal dari tindak pidana, dan
- (2) menegakkan integritas sistem keuangan nasional agar tidak digunakan sebagai instrumen kriminal.

Secara yuridis, Pasal 1 angka 1 UU TPPU mendefinisikan pencucian uang sebagai “*segala perbuatan yang memenuhi unsur-unsur tindak pidana sesuai dengan ketentuan dalam undang-undang ini.*” Ketentuan ini menegaskan bahwa tindak pidana pencucian uang merupakan delik lanjutan (*follow-up crime*) dari suatu tindak pidana asal (*predicate crime*), seperti korupsi, narkoba, penipuan, atau tindak pidana ekonomi lainnya. Lebih lanjut, dalam Pasal 2 ayat (1) disebutkan bahwa tindak pidana pencucian uang dapat bersumber dari berbagai kejahatan termasuk kejahatan di bidang perbankan, pasar modal, dan transaksi elektronik. Dengan demikian, transaksi digital modern seperti perdagangan aset kripto dan NFT dapat termasuk ke dalam cakupan ini, sepanjang dapat dibuktikan bahwa dana yang digunakan berasal dari hasil tindak pidana.¹²

UU TPPU juga memberikan pengertian luas mengenai “harta kekayaan” sebagaimana disebutkan dalam Pasal 1 angka 13, yakni:

“*Semua benda bergerak atau benda tidak bergerak, berwujud atau tidak berwujud, baik yang diperoleh secara langsung maupun tidak langsung.*”

Frasa “tidak berwujud” ini memberikan dasar yuridis untuk mengakomodasi aset digital seperti NFT, token, dan *cryptocurrency* dalam kategori harta kekayaan yang dapat menjadi objek pencucian uang. Walaupun UU TPPU disusun sebelum era popularisasi blockchain dan NFT, konstruksi hukumnya bersifat terbuka (*open norm*), sehingga memungkinkan perluasan interpretasi terhadap bentuk-bentuk aset modern.¹³ Namun, dalam praktiknya, belum terdapat peraturan pelaksana yang secara eksplisit menegaskan posisi aset digital dalam kerangka TPPU.

Dalam pelaksanaannya, pengawasan terhadap tindak pidana pencucian uang di Indonesia dilakukan oleh Pusat Pelaporan dan Analisis Transaksi Keuangan (PPATK). PPATK juga berperan aktif dalam mendeteksi potensi pencucian uang melalui sistem keuangan digital, termasuk transaksi aset kripto dan NFT. Kewenangan PPATK meliputi penerimaan laporan transaksi keuangan, analisis pola transaksi, dan penyampaian hasil analisis kepada penyidik. PPATK bahkan secara terbuka menyatakan bahwa NFT berpotensi digunakan sebagai media pencucian uang, sebab transaksi NFT sulit dipantau dan dapat dilakukan lintas negara.¹⁴ Namun, tidak adanya aturan khusus mengenai NFT menyebabkan ruang lingkup analisis PPATK terbatas pada pola transaksi kripto sebagai komoditas digital, bukan sebagai aset *non-fungible*.

Selain UU TPPU, terdapat pula regulasi teknis terkait aset kripto yang relevan karena ekosistem NFT bergantung pada penggunaan *cryptocurrency* sebagai metode transaksi.

<https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/38707> [diakses pada 02/11/2025].

¹² Rahman, A. (2023). “Analisis Yuridis terhadap Penerapan UU TPPU terhadap Transaksi Digital di Indonesia.” *Jurnal Hukum Lex Crimen*, Vol. 12(3), hlm. 215–228.

¹³ Kurniawan, T. (2022). “NFT sebagai Objek Harta Kekayaan dalam Perspektif Hukum Indonesia.” *Jurnal Hukum dan Teknologi*, Vol. 5(2), hlm. 77–91.

¹⁴ PPATK Sebut NFT Berpotensi Jadi Sarana Pencucian Uang,” CNN Indonesia, <https://www.cnnindonesia.com/ekonomi/2022011916402-2-78-748683> [diakses pada 08/11/2025].

Peraturan Bappebti Nomor 8 Tahun 2021 tentang Pedoman Penyelenggaraan Perdagangan Pasar Fisik Aset Kripto di Bursa Berjangka menetapkan bahwa aset kripto merupakan komoditas digital yang dapat diperdagangkan di bursa berjangka.¹⁵ Namun, hingga saat ini NFT ataupun game berbasis NFT belum termasuk dalam daftar resmi aset kripto yang diakui Bappebti karena tidak memiliki nilai tukar tetap seperti aset kripto biasa, sehingga pengawasan terhadap transaksi NFT baik yang terjadi di marketplace global seperti OpenSea, LooksRare, maupun marketplace dalam game blockchain tidak berada di bawah pengawasan langsung Bappebti dan tidak tunduk pada mekanisme pelaporan transaksi mencurigakan sebagaimana diwajibkan pada perdagangan aset kripto lainnya. Lembaga lain yang turut berperan adalah Otoritas Jasa Keuangan (OJK) yang berwenang mengawasi lembaga keuangan formal dan konvensional. Dengan demikian, terdapat keterbatasan substansial dalam sistem hukum Indonesia karena NFT sebagai aset digital modern, tidak secara eksplisit diatur dalam undang-undang maupun regulasi teknis yang ada.

Fenomena pencucian uang melalui game berbasis NFT merupakan perkembangan baru dari kejahatan ekonomi digital yang menggabungkan unsur teknologi blockchain, *crypto asset*, dan sistem permainan daring (*online games*). Dalam praktiknya, pelaku kejahatan memanfaatkan celah anonim dan desentralisasi dari sistem blockchain untuk menyamarkan asal-usul dana hasil tindak pidana. Skema ini berjalan dengan pola yang mirip dengan pencucian uang tradisional, namun dimodifikasi sesuai mekanisme ekonomi digital dalam game berbasis NFT. Secara umum, praktik pencucian uang melalui game berbasis NFT mengikuti tiga tahapan klasik sebagaimana

dijelaskan dalam teori *money laundering cycle*, yakni: *placement*, *layering*, dan *integration*.¹⁶

- Tahap *Placement* (Penempatan dana ilegal ke ekosistem game NFT)

Tahap awal ini melibatkan konversi uang hasil kejahatan ke dalam bentuk aset kripto, seperti Ethereum atau Binance Coin, yang kemudian digunakan untuk membeli item NFT di dalam game. Pelaku dapat menggunakan *crypto exchange* yang tidak terdaftar atau tidak menerapkan prinsip *Know Your Customer* (KYC), sehingga identitas asli tidak terlacak. Setelah itu, dana ilegal tersebut “dimasukkan” ke dalam ekosistem game *play-to-earn* berbasis NFT seperti Axie Infinity, The Sandbox, atau Gods Unchained, dengan membeli karakter, senjata, atau tanah virtual bernilai tinggi. Dengan demikian, uang yang awalnya “kotor” telah berpindah bentuk menjadi aset digital di dalam game, yang secara kasat mata tampak sebagai hasil transaksi ekonomi sah antara pemain. Menurut Chainalysis (2022), lebih dari USD 8,6 miliar hasil kejahatan dicuci melalui aset kripto sepanjang 2021, termasuk dalam sektor NFT dan *gaming-based assets*.¹⁷

- Tahap *Layering* (Penyamaran melalui transaksi berlapis)

Pada tahap ini, pelaku menciptakan lapisan transaksi berulang untuk menyulitkan pelacakan asal dana. Misalnya, item game berbasis NFT yang telah dibeli kemudian dijual kepada akun lain yang dikendalikan oleh pelaku sendiri (disebut *wash trading*)¹⁸ dengan harga yang berbeda-beda. Proses ini bisa

¹⁵ “Peraturan Bappebti Nomor 8 Tahun 2021,” Bappebti, <https://bappebti.go.id> [diakses pada 08/11/2025].

¹⁶ Walker, J. (2009). *How Big is Global Money Laundering?*. *Journal of Money Laundering Control*, Vol. 3(1), hlm. 25.

¹⁷ Chainalysis. (2022). *The 2022 Crypto Crime Report*. <https://blog.chainalysis.com/reports> [diakses pada 08/11/2025]

¹⁸ Shifflett, S. & Vigna, P. (2021). “NFTs and Wash Trading: A New Avenue for Money Laundering.” *The Wall Street Journal*, hlm. 7.

dilakukan puluhan kali, menciptakan jejak transaksi semu dalam blockchain.

- Tahap *Integration* (Integrasi ke sistem keuangan sah)

Tahap terakhir adalah proses pengembalian dana ke dalam sistem keuangan formal agar tampak sebagai hasil kegiatan ekonomi yang sah. Dalam konteks game berbasis NFT, pelaku dapat menjual kembali NFT yang dimilikinya dengan harga tinggi kepada pembeli yang tidak menyadari asal-usul dana tersebut. Hasil penjualan NFT dikonversi ke mata uang kripto seperti Bitcoin, kemudian ditarik kembali melalui *crypto exchange*. Akhirnya, pelaku dapat menukarkan kripto tersebut ke dalam bentuk mata uang fiat (misalnya Rupiah atau Dolar) melalui rekening atas nama pihak lain (*nominee*).¹⁹ Melalui pola ini, dana yang semula berasal dari kejahatan dapat “dicuci” dan tampak sah di mata sistem keuangan formal. Karena tidak ada mekanisme pelaporan dan verifikasi identitas yang memadai di sebagian besar marketplace NFT, aktivitas tersebut sulit terdeteksi oleh otoritas keuangan.

Beberapa faktor yang menjadikan game berbasis NFT rentan terhadap praktik pencucian uang antara lain:

- Anonimitas dan desentralisasi.

Transaksi NFT menggunakan *wallet digital* tanpa kewajiban verifikasi identitas (KYC), sehingga pelaku dapat bertransaksi tanpa diketahui identitas aslinya.

- Kurangnya pengawasan hukum.

Indonesia belum memiliki regulasi khusus mengenai NFT sebagai objek hukum, sehingga lembaga seperti PPATK dan OJK belum memiliki kewenangan penuh untuk memantau transaksi NFT.

- Nilai aset yang subjektif dan volatil.

Harga NFT ditentukan berdasarkan kesepakatan antara penjual dan pembeli, bukan pada nilai intrinsik. Hal ini memungkinkan pelaku menciptakan transaksi fiktif dengan harga tidak wajar untuk menyamarkan sumber dana.²⁰

- Kemudahan akses global.

Game NFT beroperasi secara internasional, sehingga transaksi dapat dilakukan lintas batas tanpa melalui sistem perbankan nasional. Hal ini menyulitkan lembaga keuangan untuk melakukan financial tracing.

Sebagai contoh hipotetis, seorang pelaku tindak pidana korupsi dapat menukar uang hasil kejahatannya ke mata uang kripto melalui *crypto exchange* tidak terdaftar. Kemudian, pelaku membeli item NFT di game berbasis *play-to-earn* seperti The Sandbox atau Decentraland. Item tersebut kemudian dijual kembali dengan harga tinggi ke akun lain milik pelaku atau rekan konspirasinya. Dana hasil penjualan ditarik melalui exchange yang berbasis di luar negeri, seperti Binance atau KuCoin, dan dikonversi menjadi mata uang rupiah. Dengan demikian, dana tersebut seolah-olah berasal dari hasil jual beli aset digital yang sah, padahal merupakan hasil pencucian uang.²¹

Fenomena pencucian uang melalui game berbasis *Non-Fungible Token* (NFT) merupakan bentuk kejahatan ekonomi digital yang relatif baru dan kompleks. Skema ini muncul dari interaksi antara teknologi blockchain, aset digital, dan sistem ekonomi virtual yang sulit

¹⁹ Nasir, Maruf Adeniyi. “Money Laundering: Analysis on the Placement Methods.” *International Journal of Business, Economics and Law* 11, no. 5 (2016): 32–40.

²⁰ Rahman, A. (2023). “Analisis Yuridis terhadap Penerapan UU TPPU terhadap Transaksi Digital di

Indonesia.” *Jurnal Hukum Lex Crimen*, Vol. 12(3), hlm. 221.

²¹ OECD. (2022). *Virtual Assets and Financial Integrity: Policy Perspectives*. Paris: OECD Publishing. [diakses pada 10/11/2025]

dijangkau oleh mekanisme hukum konvensional. Di Indonesia, perkembangan pesat teknologi ini belum sepenuhnya diimbangi dengan pembaruan hukum yang komprehensif, sehingga menimbulkan apa yang disebut sebagai kesenjangan regulasi (*regulatory gap*).²² Kesenjangan ini tidak hanya terjadi karena belum adanya pengaturan eksplisit mengenai NFT dalam peraturan perundang-undangan meskipun dalam UU TPPU secara interpretatif NFT dapat dimasukkan dalam kategori “benda tidak berwujud”, namun tidak ada ketentuan turunan yang secara tegas menyebutkan atau mengatur NFT sebagai bagian dari aset yang tunduk pada rezim anti pencucian uang (AML). Belum terintegrasinya sistem pengawasan dan pedoman teknis bagi lembaga keuangan, penyelenggara sistem elektronik, maupun aparat penegak hukum dalam mendeteksi, melaporkan, dan menindak transaksi NFT yang mencurigakan.

Salah satu sumber utama dari kesenjangan regulasi adalah ketidakjelasan status hukum NFT dalam sistem hukum nasional Indonesia. Hingga kini, tidak ada satu pun peraturan yang secara spesifik mengatur definisi, klasifikasi, maupun mekanisme transaksi NFT. Walaupun Bappebti melalui Peraturan Nomor 7 Tahun 2020 telah mengatur mengenai Penyelenggaraan Pasar Fisik Aset Kripto di Bursa Berjangka, NFT belum secara eksplisit dimasukkan dalam daftar aset kripto yang dapat diperdagangkan di Indonesia. Dalam konteks UU Nomor 8 Tahun 2010 tentang Tindak Pidana Pencucian Uang (UU TPPU), memang terdapat celah normatif yang memungkinkan perluasan interpretasi terhadap NFT. Pasal 1 angka 13 UU TPPU mendefinisikan harta kekayaan sebagai “semua benda bergerak atau tidak bergerak, berwujud atau tidak berwujud”, yang secara teoretis dapat mencakup aset digital seperti NFT. Namun,

ketiadaan regulasi turunan yang mengatur mekanisme pelaporan dan pengawasan terhadap NFT menjadikan penerapan pasal tersebut bersifat terbatas dan interpretatif.²³ Sebagai akibatnya, penegakan hukum terhadap kasus pencucian uang melalui NFT menghadapi kebingungan mengenai yurisdiksi dan dasar hukum yang tepat. Hal ini diperparah oleh sifat transaksi NFT yang bersifat pseudonim dan lintas batas (*cross-border*), di mana data transaksi tersimpan di jaringan blockchain publik yang server-nya dapat berada di luar wilayah hukum Indonesia.

Kesenjangan kelembagaan juga muncul akibat tumpang tindih dan ketidakjelasan kewenangan antara PPATK, OJK, dan Bappebti dalam mengawasi transaksi NFT. Bappebti hanya mengatur aset kripto yang bersifat fungible, sehingga NFT tidak termasuk dalam objek pengawasannya. Sementara itu, OJK belum memiliki regulasi khusus terkait NFT karena platform NFT umumnya beroperasi secara desentralisasi dan tidak tunduk pada rezim perizinan fintech. Ketidadaan koordinasi dan regulasi lintas lembaga ini menempatkan NFT dalam area abu-abu hukum, yang menyebabkan fragmentasi pengawasan dan tidak adanya lembaga yang secara jelas bertanggung jawab dalam penanganan indikasi pencucian uang melalui game berbasis NFT. Berbeda dengan lembaga keuangan formal, sebagian besar platform NFT marketplace dan game berbasis blockchain tidak menerapkan prinsip *Know Your Customer (KYC)* secara ketat.²⁴

Kesenjangan regulasi ini juga berkaitan dengan keterlambatan adaptasi hukum terhadap inovasi teknologi digital. Ketika inovasi baru muncul, seperti konsep *play-to-earn* dalam game NFT, pembuat undang-undang sering kali belum memahami sepenuhnya implikasi

²² Rahman, A. (2023). “Kesenjangan Regulasi Aset Digital dalam Hukum Indonesia.” *Jurnal Hukum dan Teknologi*, Vol. 5(2), hlm. 91.

²³ Kurniawan, T. (2022). “NFT sebagai Objek Harta Kekayaan dalam Perspektif Hukum Indonesia.” *Jurnal Hukum dan Teknologi*, Vol. 5(2), hlm. 77.

²⁴ Wang, Qin, Rujia Li, Qi Wang, and Shiping Chen. “Non-Fungible Token (NFT): Overview, Evaluation, Opportunities and Challenges,” 2021, 3. <http://arxiv.org/abs/2105.07447>. [diakses pada 10/11/2025]

hukumnya. Akibatnya, kerangka hukum yang berlaku masih berfokus pada bentuk-bentuk kejahatan ekonomi konvensional seperti transfer antar bank, investasi bodong, atau korupsi, sementara kejahatan berbasis aset digital berkembang jauh lebih cepat.²⁵ Menurut *Financial Action Task Force* (FATF), banyak negara menghadapi kesulitan dalam mengklasifikasikan NFT apakah termasuk aset investasi, komoditas digital, atau barang seni, karena setiap kategori memiliki rezim hukum yang berbeda. Ketidakjelasan klasifikasi ini juga terjadi di Indonesia, sehingga tidak ada pedoman yang pasti apakah NFT dapat diperlakukan sebagai “aset kripto”, “benda digital”, atau bahkan “hak kekayaan intelektual”. Kesenjangan regulasi ini memiliki implikasi serius terhadap efektivitas penegakan hukum. Pertama, tidak adanya kepastian hukum membuat aparat penegak hukum cenderung ragu dalam menindak kasus pencucian uang berbasis NFT karena khawatir menabrak prinsip asas legalitas.²⁶ Kedua, ketiadaan norma yang tegas berpotensi menciptakan ruang impunitas bagi pelaku kejahatan digital. Transaksi yang dilakukan melalui game berbasis NFT sering kali tidak terjangkau oleh mekanisme pelaporan dan audit keuangan, sehingga pelaku dapat dengan mudah menyamarkan dana hasil kejahatan lintas negara.

Fenomena pencucian uang melalui game berbasis NFT menjadi tantangan serius bagi sistem hukum Indonesia karena UU Nomor 8 Tahun 2010 masih berorientasi pada pencucian uang konvensional dan belum secara eksplisit mengatur praktik berbasis teknologi digital. Oleh karena itu, diperlukan penguatan regulasi yang adaptif dan komprehensif melalui pendekatan hukum progresif, perbandingan hukum, serta penyesuaian dengan standar internasional seperti yang ditetapkan oleh

Financial Action Task Force (FATF). Langkah pertama dalam memperkuat sistem hukum nasional adalah dengan melakukan pembaruan (amandemen) terhadap UU TPPU agar mampu mengakomodasi realitas baru dalam transaksi aset digital. Pasal 1 angka 13 UU TPPU yang mengatur definisi “harta kekayaan” perlu diperjelas dengan memasukkan aset digital, token kripto, dan NFT sebagai bagian dari kategori harta tidak berwujud yang dapat menjadi objek tindak pidana pencucian uang.²⁷ Penegasan ini akan memberikan kepastian hukum bagi aparat penegak hukum dalam menafsirkan dan menindak pelaku pencucian uang yang menggunakan NFT sebagai sarana penyamaran aset. Pembaruan substansi hukum ini sejalan dengan rekomendasi FATF (2023) yang menekankan pentingnya negara-negara anggota untuk memperluas cakupan hukum pencucian uang hingga mencakup virtual assets (VA) dan *virtual asset service providers* (VASPs), termasuk penyedia layanan NFT dan game digital.²⁸

Selain amandemen terhadap UU TPPU, Indonesia juga perlu membentuk peraturan pelaksana atau undang-undang khusus yang mengatur tata kelola dan pengawasan terhadap aset digital, termasuk NFT dan game berbasis NFT. Peraturan tersebut dapat berupa Peraturan Pemerintah (PP) atau Peraturan OJK/Bappebti yang mengatur mengenai:

- Definisi dan klasifikasi NFT dalam sistem hukum nasional;
- Mekanisme pendaftaran dan pelaporan transaksi NFT;
- Kewajiban penerapan sistem AML/KYC bagi penyelenggara marketplace NFT dan game berbasis blockchain;

²⁵ Rahadian, M. (2023). “Legal Lag dalam Pengaturan Aset Kripto.” *Jurnal Ilmu Hukum De Lega Lata*, Vol. 8(1), hlm. 47.

²⁶ Lubis, M. (2022). “Asas Legalitas dan Tantangan Kriminalitas Digital.” *Jurnal Hukum Pidana dan HAM*, Vol. 7(3), hlm. 28.

²⁷ Rahman, A. (2023). “Analisis Hukum terhadap Pengaturan Aset Digital dalam UU TPPU.” *Jurnal Hukum Lex Crimen*, Vol. 12(4), hlm. 32.

²⁸ “Money Laundering Risks in Non-Fungible Token-Based Gaming: A Legal and Technical Perspective”, <https://www.repository.cam.ac.uk/items/e3248118-e384-4bc6-92ab-856d40707ada> [diakses pada 02/11/2025]

- Sanksi administratif maupun pidana bagi pelaku atau penyelenggara yang tidak melaksanakan kewajiban pelaporan.

Dengan adanya regulasi khusus ini, setiap transaksi yang dilakukan di marketplace NFT atau game berbasis blockchain di Indonesia dapat diawasi oleh lembaga berwenang seperti PPATK, OJK, dan Bappebti. Hal ini akan memperkuat fungsi pengawasan dan pencegahan agar NFT tidak menjadi sarana pencucian uang lintas negara. Sebagai perbandingan, Uni Eropa melalui *Markets in Crypto-Assets Regulation* (MiCA) 2023 telah menetapkan NFT dan aset digital sebagai objek hukum yang tunduk pada regulasi keuangan, dengan mewajibkan setiap platform NFT untuk melakukan verifikasi identitas dan melaporkan transaksi mencurigakan kepada otoritas keuangan nasional.²⁹ Indonesia dapat mengadopsi kerangka serupa untuk menciptakan sistem hukum yang responsif dan konsisten dengan perkembangan global.

Selain pembaruan substansi hukum, upaya penguatan regulasi juga harus dilakukan pada level kelembagaan. Dalam konteks Indonesia, terdapat tiga lembaga utama yang berperan penting dalam pencegahan dan pemberantasan pencucian uang, yaitu Pusat Pelaporan dan Analisis Transaksi Keuangan (PPATK), Otoritas Jasa Keuangan (OJK) dan Badan Pengawas Perdagangan Berjangka Komoditi (Bappebti).

Koordinasi antar ketiga lembaga ini harus diperkuat melalui peraturan bersama yang menegaskan pembagian kewenangan secara jelas dan terintegrasi. PPATK perlu diberikan akses lebih luas untuk memantau transaksi aset digital lintas platform, termasuk NFT marketplace, dengan memperluas daftar “pihak pelapor”. OJK dapat mengatur penerapan

prinsip KYC bagi seluruh penyedia layanan digital yang memiliki fungsi transaksi finansial berbasis aset digital.³⁰ Bappebti perlu memperbarui daftar aset digital yang diakui secara legal dan memperluas pengawasan terhadap produk NFT yang memiliki nilai ekonomi signifikan. Selain itu, Indonesia juga perlu membentuk satuan tugas lintas lembaga (*task force*) yang khusus menangani tindak pidana keuangan digital berbasis blockchain. Model seperti ini telah diterapkan oleh Amerika Serikat melalui *National Cryptocurrency Enforcement Team* (NCET) di bawah Departemen Kehakiman (DOJ), yang bertugas menyelidiki dan menuntut kasus pencucian uang menggunakan kripto dan NFT.³¹

Aspek regulatif harus diimbangi dengan penguatan kapasitas penegak hukum dimana Penyidik Polri, Jaksa, dan Hakim perlu diberikan pelatihan forensik digital untuk memahami mekanisme kerja blockchain, analisis *wallet address*, serta teknik tracing transaksi NFT yang tersembunyi di jaringan terdesentralisasi.³² Selain itu, PPATK dan OJK perlu menjalin kerja sama dengan lembaga internasional seperti Interpol, Europol, dan UNODC untuk memperoleh akses terhadap teknologi pelacakan aset digital (blockchain analytics tools) seperti Chainalysis, Elliptic, atau TRM Labs. Pelatihan dan kerja sama internasional ini akan memperkuat kemampuan deteksi dini terhadap pola transaksi mencurigakan serta mempercepat proses investigasi lintas negara.

Upaya penguatan regulasi tidak hanya berorientasi pada aspek struktural dan normatif, tetapi juga pada aspek kultural dan edukatif. Banyak pengguna *Non-Fungible Token* (NFT) dan pelaku industri game digital lebih khusus game berbasis NFT di Indonesia yang belum

²⁹ European Parliament. (2023). *Markets in Crypto-Assets Regulation (MiCA)*. Strasbourg: EU Publications. [diakses pada 10/10/2025]

³⁰ Rosikhu, Muhammad. “Peran Pusat Pelaporan Dan Analisis Transaksi Keuangan Dalam Pencegahan Dan Pemberantasan Tindak Pidana Pencucian Uang.” *Jurnal Fundamental Justice* 1, no. 2 (2020): 51–60. Hlm. 53.

³¹ U.S. Department of Justice. (2022). *National Cryptocurrency Enforcement Team (NCET) Report*. Washington, D.C.: DOJ. [diakses pada 12/10/2025]

³² Kurniawan, T. (2022). “Forensik Digital dalam Pembuktian Tindak Pidana Pencucian Uang Berbasis Blockchain.” *Jurnal Hukum Siber dan Teknologi*, Vol. 4(1), hlm. 58–73.

memahami risiko hukum yang dapat timbul akibat penggunaan NFT sebagai instrumen investasi atau transaksi.³³

B. Penerapan Sanksi Pidana terhadap Pelaku Pencucian Uang melalui Game Berbasis NFT dalam Penegakan Hukum di Indonesia

Hukum pidana pada hakikatnya memiliki dua fungsi utama, yaitu fungsi preventif untuk mencegah masyarakat melakukan perbuatan yang dilarang, dan fungsi represif untuk memberikan sanksi kepada pelaku yang telah melanggar ketentuan hukum. Dalam konteks tindak pidana pencucian uang, kedua fungsi ini memiliki peran yang sangat penting karena kejahatan tersebut bersifat *derivative crime* yakni merupakan tindak lanjut (*follow-up crime*) dari tindak pidana asal (*predicate crime*) seperti korupsi, narkoba, penipuan, atau kejahatan siber.³⁴ Di Indonesia, pengaturan mengenai sanksi pidana terhadap pelaku pencucian uang secara komprehensif diatur dalam Undang-Undang Nomor 8 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Pemberantasan Tindak Pidana Pencucian Uang (UU TPPU). Secara filosofis, penerapan sanksi pidana dalam UU TPPU tidak hanya bertujuan untuk menghukum pelaku, tetapi juga untuk melindungi integritas sistem keuangan nasional dan mencegah stabilitas ekonomi dari ancaman kejahatan lintas negara.³⁵

UU TPPU mengenal tiga bentuk utama tindak pidana pencucian uang yang membedakan intensitas keterlibatan pelaku, yakni:

- Pasal 3, yang menjerat pelaku yang secara aktif menempatkan, mentransfer, mengalihkan, membelanjakan, atau

menyembunyikan harta kekayaan hasil kejahatan dengan maksud menyamarkan asal usulnya. Pelaku dalam kategori ini disebut sebagai *primary launderer*, yakni pihak utama yang melakukan proses pencucian uang.

- Pasal 4, yang menjerat pelaku yang melakukan penyamaran atas asal usul, sumber, lokasi, atau kepemilikan harta kekayaan hasil tindak pidana. Dalam praktiknya, pasal ini digunakan untuk menindak pelaku pada tahap “layering” atau penyamaran transaksi.
- Pasal 5, yang menjerat pihak yang menerima atau menguasai hasil kejahatan dari pelaku utama. Ini termasuk *passive launderer* atau pihak yang turut menikmati hasil kejahatan meskipun tidak terlibat langsung dalam pengelolaan dana.

Dalam konteks game berbasis NFT, ketiga pasal ini dapat diterapkan secara simultan (kumulatif). Misalnya, pemain atau pihak yang membeli NFT menggunakan dana ilegal termasuk pelanggaran Pasal 3 (penempatan dana), sementara pihak yang kemudian menjual NFT tersebut untuk mencuci jejak transaksi termasuk Pasal 4 (penyamaran asal-usul). Apabila NFT tersebut kemudian dijual kepada pihak ketiga yang mengetahui asal dana ilegalnya, maka pihak tersebut dapat dijerat Pasal 5.³⁶ Dengan demikian, UU TPPU bersifat terbuka (*open-ended*) dan memungkinkan penerapan terhadap bentuk aset baru yang belum dikenal pada saat undang-undang dibuat,

³³ Lubis, M. (2022). “Urgensi Pendidikan Hukum Digital dalam Mencegah Kejahatan Ekonomi Siber.” *Jurnal Pendidikan Hukum dan Etika*, Vol. 6(2), hlm. 177–190

³⁴ Arief, B.N. (2022). *Kebijakan Hukum Pidana dalam Penanggulangan Tindak Pidana Ekonomi*. Jakarta: Prenadamedia. Hlm. 22.

³⁵ Rahardjo, S. (2006). *Hukum Progresif: Sebuah Sintesa Hukum Indonesia*. Yogyakarta: Genta Press. hlm. 13.

³⁶ Rahman, A. (2023). “Analisis Yuridis terhadap Penerapan UU TPPU terhadap Transaksi NFT di Indonesia.” *Jurnal Hukum Lex Crimen*, Vol. 12(3), hlm. 312.

termasuk aset digital berbasis blockchain seperti NFT.³⁷

Sanksi pidana dalam UU TPPU bersifat bertingkat dan kumulatif, yakni berupa pidana penjara dan pidana denda.

- Pasal 3: pidana penjara paling lama 20 tahun dan denda paling banyak Rp10 miliar.
- Pasal 4: pidana penjara paling lama 20 tahun dan denda paling banyak Rp5 miliar.
- Pasal 5: pidana penjara paling lama 5 tahun dan denda paling banyak Rp1 miliar.

Besarnya sanksi tersebut mencerminkan prinsip proporsionalitas dan efektivitas pidana, yaitu agar hukuman mampu memberikan efek jera (*deterrent effect*) serta menutup ruang bagi pelaku untuk memperoleh kembali keuntungan dari hasil kejahatan. Selain itu, Pasal 7 UU TPPU mengatur bahwa pidana tambahan berupa perampasan harta kekayaan dapat dijatuhkan untuk menggantikan hasil tindak pidana yang tidak ditemukan atau telah dialihkan ke bentuk lain. Dalam kasus NFT, hal ini berarti aset digital yang digunakan untuk pencucian uang dapat disita atau diblokir oleh aparat penegak hukum melalui mekanisme penyitaan elektronik (*digital asset freezing*).³⁸

UU TPPU juga memperluas pertanggungjawaban pidana tidak hanya kepada individu, tetapi juga terhadap korporasi, sebagaimana diatur dalam Pasal 6 ayat (1). Prinsip ini penting mengingat banyak transaksi NFT dilakukan melalui platform digital atau marketplace berbadan hukum, seperti OpenSea, Rarible, atau bahkan game berbasis *play-to-earn*. Apabila sebuah platform gagal

menjalankan kewajiban pengawasan (misalnya, tidak menerapkan prinsip *Know Your Customer* (KYC) atau tidak melaporkan transaksi mencurigakan), maka entitas tersebut dapat dimintai pertanggungjawaban pidana korporasi.

Menurut doktrin *corporate criminal liability*, korporasi dapat dimintai pertanggungjawaban apabila memenuhi unsur:

- Tindak pidana dilakukan oleh atau untuk kepentingan korporasi;
- Tindakan dilakukan oleh pengurus atau karyawan dalam ruang lingkup pekerjaannya; dan
- Korporasi memperoleh manfaat dari tindak pidana tersebut.³⁹

Salah satu ciri khas dari UU TPPU adalah digunakannya prinsip pembuktian terbalik (*reversal of burden of proof*) yang diatur dalam Pasal 77 dan Pasal 78 UU TPPU. Prinsip ini menempatkan beban pembuktian sebagian pada terdakwa, yang diwajibkan untuk membuktikan bahwa harta kekayaannya bukan berasal dari tindak pidana. Dalam kasus pencucian uang melalui NFT, penerapan prinsip ini sangat relevan karena sistem blockchain bersifat pseudonim, dan identitas pemilik aset sering kali sulit diverifikasi. Dengan pembuktian terbalik, pengadilan dapat meminta terdakwa menjelaskan sumber dana yang digunakan untuk membeli atau memperdagangkan NFT. Jika terdakwa gagal membuktikan asal-usul yang sah, maka dana atau aset tersebut dapat dianggap sebagai hasil tindak pidana.⁴⁰

Penegakan hukum terhadap pelaku tindak pidana pencucian uang (*money laundering*) pada dasarnya melalui tiga tahapan utama dalam sistem peradilan pidana terpadu

³⁷ Kurniawan, T. (2022). "NFT sebagai Objek Harta Kekayaan dalam Perspektif Hukum Indonesia." *Jurnal Hukum dan Teknologi*, Vol. 5(2), hlm. 71.

³⁸ "Digital Asset Anti-Money Laundering" <https://www.fatf-gafi.org/en/publications/fatfrecommendations/documents/digital-assets-aml.html> [diakses pada 12/11/2025]

³⁹ Simons, J. (2020). "Corporate Criminal Liability in the Age of Digital Economy." *International Journal of Law and Technology*, Vol. 9(1), hlm. 45

⁴⁰ Lubis, M. (2022). "Pembuktian Terbalik dalam Hukum Pidana Ekonomi." *Jurnal Hukum Pidana dan HAM*, Vol. 8(2), hlm. 156

(*integrated criminal justice system*), yaitu: penyidikan, penuntutan, dan pemeriksaan di pengadilan.⁴¹ Setiap tahapan ini memiliki mekanisme dan tantangan tersendiri, terutama ketika berhadapan dengan modus kejahatan digital berbasis blockchain seperti *Non-Fungible Token* (NFT).

Secara umum, penegakan hukum terhadap tindak pidana pencucian uang (TPPU) di Indonesia diatur dalam Undang-Undang Nomor 8 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Pemberantasan Tindak Pidana Pencucian Uang (UU TPPU), yang menegaskan bahwa penyidikan dilakukan oleh Polri, Kejaksaan, KPK, serta PPATK dalam fungsi analisis dan pelaporan transaksi mencurigakan. Namun, karena praktik pencucian uang melalui NFT merupakan skema digital yang kompleks dan melibatkan transaksi lintas batas, implementasi hukum positif tersebut menghadapi sejumlah hambatan baik dari sisi teknis maupun normatif.

a. Tahap Penyidikan

Tahap penyidikan dimulai setelah terdapat laporan transaksi keuangan mencurigakan (*Suspicious Transaction Report / STR*) yang dikirimkan oleh lembaga keuangan atau penyedia jasa keuangan digital kepada PPATK. Dalam konteks NFT, PPATK berperan penting dalam melakukan analisis transaksi *on-chain*, yakni menelusuri pola perpindahan aset kripto atau token NFT dari satu dompet (*wallet address*) ke dompet lain.⁴² Setelah PPATK mengidentifikasi adanya indikasi pencucian uang, laporan hasil analisis tersebut diteruskan kepada Polri atau Kejaksaan Agung untuk dilakukan penyidikan lebih lanjut. Polri melalui Direktorat Tindak Pidana Ekonomi dan Khusus (Dittipideksus Bareskrim) berwenang untuk melakukan penyelidikan dan penyitaan aset digital yang dicurigai merupakan hasil pencucian uang. Menurut Pasal 74 UU TPPU, penyidik berhak memblokir sementara

rekening, wallet kripto, atau platform digital yang digunakan untuk aktivitas pencucian uang. Dalam konteks NFT, penyitaan dapat dilakukan melalui kerja sama dengan penyedia exchange kripto yang memiliki izin dari Bappebti, seperti Indodax atau Tokocrypto, serta melalui koordinasi internasional untuk platform luar negeri seperti OpenSea.

Proses penyidikan pencucian uang berbasis NFT membutuhkan kemampuan forensik digital blockchain, yaitu metode investigasi yang digunakan untuk menelusuri asal dan alur transaksi aset digital melalui jejak digital yang terekam dalam ledger blockchain. Salah satu alat bantu yang umum digunakan adalah Chainalysis Reactor dan Elliptic Navigator, yang memungkinkan penyidik memetakan arus transaksi NFT antar dompet, termasuk mendeteksi praktik *wash trading* (transaksi semu antar akun yang sama untuk memanipulasi harga NFT).⁴³ Namun, hambatan muncul karena sistem blockchain bersifat pseudonim, bukan anonim sepenuhnya, artinya alamat wallet tidak mencantumkan identitas pengguna secara langsung. Hal ini membuat penyidik harus bekerja sama dengan platform exchange atau marketplace NFT untuk memperoleh data *Know Your Customer* (KYC).

b. Tahap Penuntutan dan Pembuktian

Dalam tahap penuntutan, jaksa harus mampu membuktikan bahwa aset NFT yang dimiliki atau diperjualbelikan terdakwa berasal dari hasil tindak pidana (*predicate crime*) sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 UU TPPU. Hal ini menjadi sulit karena NFT tidak memiliki bentuk fisik dan nilai pasarnya bersifat fluktuatif serta subjektif. Jaksa juga harus membuktikan adanya unsur “penyembunyian” atau “penyamaran” asal-usul dana sebagaimana diatur dalam Pasal 3 UU TPPU.

Dalam konteks *Non-Fungible Token*, pembuktian dapat dilakukan melalui analisis

⁴¹ Soerjono Soekanto (2005). *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penegakan Hukum*. Jakarta: Raja Grafindo Persada. Hlm. 18.

⁴² Rosikhu, Muhammad. *Op.Cit.*, hlm. 58.

⁴³ “Interpol Report on Cybercrime, cryptocurrency and NFTs” <https://www.interpol.int/en/Crimes/Cybercrime> [diakses pada 12/11/2025]

transaksi digital yang menunjukkan pergerakan dana dari rekening hasil kejahatan menuju wallet NFT, audit blockchain untuk menelusuri pola transaksi *self-trading* atau layering dan koordinasi dengan PPATK dan Bappebti untuk memverifikasi nilai tukar aset digital ke mata uang fiat (rupiah atau dolar).

c. Tahap Pemidanaan dan Eksekusi Putusan

Jika terbukti bersalah, maka terdakwa dapat dikenai sanksi pidana sebagaimana diatur dalam Pasal 3, Pasal 4, dan Pasal 5 UU TPPU (Undang-undang Nomor 8 Tahun 2010), yang mencakup pidana penjara hingga 20 tahun dan denda hingga Rp10 miliar. Selain itu, hakim dapat menjatuhkan pidana tambahan berupa perampasan hasil kejahatan (Pasal 7), termasuk NFT dan aset kripto lain yang digunakan dalam melakukan transaksi. Dalam praktiknya, pelaksanaan penyitaan terhadap aset NFT memerlukan mekanisme digital *asset freezing*, yakni pembekuan token di smart contract tertentu melalui kerja sama dengan platform blockchain atau penyedia marketplace. Apabila tindak pidana dilakukan oleh platform game atau marketplace NFT yang lalai menerapkan kewajiban *Know Your Customer* (KYC) dan *Anti-Money Laundering* (AML), maka entitas tersebut dapat dikenai sanksi pidana korporasi sebagaimana Pasal 6 UU TPPU. Sanksi yang dikenakan berupa denda hingga Rp100 miliar, pembekuan izin usaha, atau bahkan pembubaran Perusahaan/korporasi. FATF (2023) menegaskan bahwa *Virtual Asset Service Providers* (VASPs) seperti platform NFT wajib tunduk pada ketentuan *Anti Money Laundering* internasional dan melaporkan transaksi mencurigakan kepada otoritas negara. Sayangnya, di Indonesia sebagian besar platform NFT beroperasi di luar yurisdiksi nasional, sehingga penerapan sanksi pidana terhadap korporasi masih terbatas.

d. Kendala dan Tantangan dalam Penegakan Hukum

Penegakan hukum terhadap pencucian uang melalui NFT menghadapi sejumlah kendala antara lain:

- Keterbatasan regulasi dan yurisdiksi, karena NFT tidak secara eksplisit disebut dalam UU TPPU maupun peraturan Bappebti.
- Keterbatasan kapasitas aparat penegak hukum, khususnya dalam pemahaman teknologi blockchain dan digital forensics.
- Kurangnya kerja sama internasional, padahal sebagian besar transaksi NFT terjadi di platform luar negeri dengan server di Amerika Serikat, Singapura, atau Korea Selatan.
- Masalah pembuktian digital, di mana nilai NFT bersifat fluktuatif dan dapat dimanipulasi melalui wash trading.

Secara normatif, UU TPPU memang mengatur bahwa setiap orang yang melakukan tindakan menyamarkan asal-usul harta kekayaan yang diperoleh dari tindak pidana dapat dijatuhi sanksi pidana penjara hingga 20 tahun dan denda maksimal Rp10 miliar (Pasal 3–5). Namun, peraturan ini belum secara eksplisit mengatur bentuk aset digital seperti NFT sebagai objek pencucian uang. Ketidadaan definisi dan pengakuan hukum terhadap NFT menyebabkan adanya ambiguitas dalam pembuktian dan penjatuhan pidana, karena aparat penegak hukum harus menafsirkan sendiri apakah NFT dapat dikategorikan sebagai “benda tidak berwujud” dalam konteks Pasal 1 angka 13 UU TPPU. Selain itu, tidak adanya aturan teknis pelaksanaan (Peraturan Pemerintah atau Peraturan PPATK) yang secara khusus mengatur tentang pelacakan, penyitaan, dan pemulihan aset digital memperlemah efektivitas sanksi pidana. Padahal, tanpa perangkat hukum yang memadai, pelaku dapat dengan mudah mengalihkan atau memindahkan aset NFT ke dompet digital lain sebelum aparat sempat melakukan penyitaan. Kelemahan pengaturan ini sejalan dengan pandangan Muladi (2019) yang menyatakan bahwa “ketika hukum tertulis tidak mampu mengantisipasi perubahan sosial dan teknologi, maka

penegakan hukum kehilangan arah normatifnya.”⁴⁴

Penerapan sanksi pidana juga terkendala oleh kompleksitas teknologi blockchain yang menjadi dasar sistem NFT. Blockchain bersifat terdesentralisasi, transparan, dan pseudonim, sehingga transaksi memang terekam secara publik, tetapi identitas asli pemilik wallet tidak dapat diakses tanpa bantuan penyedia layanan (*exchange*). Dalam konteks ini, pembuktian dalam pengadilan memerlukan keahlian forensik digital blockchain, sementara sumber daya manusia (SDM) penegak hukum di Indonesia, baik penyidik maupun jaksa, masih sangat terbatas. Menurut PPATK (2023), hanya sebagian kecil aparat penegak hukum yang memiliki kompetensi untuk melakukan analisis transaksi blockchain secara mandiri. Hal ini menimbulkan ketergantungan pada lembaga internasional seperti Chainalysis atau Interpol dalam pelacakan aset, yang pada akhirnya memperlambat proses penyidikan dan mempengaruhi efektivitas sanksi pidana yang dijatuhkan. Selain itu, karena nilai NFT sangat fluktuatif dan ditentukan oleh permintaan pasar, penghitungan nilai kerugian negara atau nilai hasil kejahatan menjadi problematik. Nilai NFT dapat naik atau turun drastis dalam waktu singkat, sehingga sulit dijadikan dasar penentuan denda atau ganti rugi.⁴⁵ Sebagian besar marketplace NFT seperti OpenSea, Rarible, atau Magic Eden beroperasi di luar yurisdiksi hukum Indonesia, biasanya berbasis di Amerika Serikat, Singapura, atau Korea Selatan. Akibatnya, penegakan hukum terhadap pelaku yang menggunakan platform luar negeri menghadapi hambatan yurisdiksi internasional.

Permintaan data atau pemblokiran akun hanya dapat dilakukan melalui mekanisme Mutual Legal Assistance (MLA) sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2006, yang prosesnya panjang dan

membutuhkan kerja sama lintas negara. Hal ini membuat sanksi pidana yang seharusnya bersifat represif menjadi tidak efektif karena pelaku dapat memindahkan aset ke luar negeri sebelum proses hukum berlangsung. Sebagaimana disampaikan oleh Sutherland (2022) dalam *Journal of Financial Crime*, kejahatan digital bersifat *borderless crime*, yang membutuhkan pendekatan multinasional agar hukum nasional tidak kehilangan daya jangkanya (*jurisdictional reach*).⁴⁶ Dalam sistem keuangan konvensional, lembaga keuangan diwajibkan menerapkan prinsip Know Your Customer (KYC) dan Anti-Money Laundering (AML) untuk mencegah transaksi ilegal. Namun banyak platform NFT belum menerapkan sistem verifikasi identitas pengguna secara ketat. PPATK menyebutkan bahwa lebih dari 70% marketplace NFT yang diakses pengguna Indonesia tidak memiliki mekanisme verifikasi pengguna (*non-KYC platform*). Akibatnya, pelaku dapat membuat akun anonim untuk melakukan transaksi fiktif tanpa jejak identitas. Dari sisi substansi hukum, efektivitas sanksi pidana masih rendah karena UU TPPU belum bersifat adaptif terhadap kejahatan digital berbasis aset virtual.

Menurut Soerjono Soekanto (2005), efektivitas hukum bergantung pada tiga faktor: substansi hukum, struktur lembaga penegak hukum, dan budaya hukum masyarakat. Dalam hal ini, substansi UU TPPU belum mengakomodasi perkembangan jenis aset seperti NFT, sehingga penerapan pasal-pasalanya sering bergantung pada interpretasi luas penyidik dan hakim. Secara struktural, penegakan hukum terhadap pencucian uang NFT memerlukan sinergi antarinstansi, yaitu PPATK, Polri, Kejaksaan, OJK, Bappebti, dan Kominfo. Namun, koordinasi ini belum optimal karena belum ada joint task force yang fokus menangani kejahatan berbasis aset digital.⁴⁷

⁴⁴ Muladi (2019). *Demokrasi, Hak Asasi Manusia, dan Reformasi Hukum di Indonesia*. Bandung: Refika Aditama. Hlm. 27

⁴⁵ Hidayat, R. (2023). “Tantangan Penegakan Hukum Pencucian Uang Digital di Indonesia.” *Jurnal Hukum Ius Quia Iustum*, Vol. 30(1), hlm. 84.

⁴⁶ Sutherland, M. (2022). “NFTs and the Future of Money Laundering Regulation.” *Journal of Financial Crime*, Vol. 29(4), hlm. 25.

⁴⁷ Putri, Mutia Kartika, and Fenny Monica Utama. “Upaya Pemberantasan Tindak Pidana Pencucian Uang Oleh Ppatk Melalui Kerjasama Internasional.”

Berdasarkan laporan PPATK (2024), laporan hasil analisis transaksi aset digital sering kali tidak segera ditindaklanjuti karena minimnya pemahaman teknis penyidik terhadap istilah dan sistem blockchain. Efektivitas penegakan juga dipengaruhi oleh minimnya perangkat hukum digital forensik dan kurangnya ahli blockchain di lingkungan Kejaksaan dan Polri. Hal ini membuat pembuktian dan pelacakan aset menjadi lambat, sehingga sanksi pidana kehilangan efek jera (*deterrent effect*). Dari sisi budaya hukum, masih rendahnya kesadaran masyarakat terhadap risiko hukum penggunaan NFT sebagai sarana transaksi ekonomi turut menghambat efektivitas penegakan hukum. Sebagian besar pelaku tidak memahami bahwa aktivitas jual beli NFT dengan dana hasil tindak pidana termasuk dalam kategori pencucian uang. Budaya “menganggap NFT hanya hiburan digital” tanpa kesadaran hukum membuat masyarakat cenderung abai terhadap kewajiban pelaporan transaksi mencurigakan.⁴⁸

Efektivitas penerapan sanksi pidana terhadap pelaku pencucian uang melalui NFT belum optimal, karena hukum nasional masih bersifat reactive bukan anticipative. Hukum hanya bergerak setelah kejahatan terjadi, bukan untuk mencegahnya sejak awal. Oleh sebab itu, diperlukan reformasi hukum melalui amandemen UU TPPU agar mencakup pengaturan aset digital, serta pembentukan peraturan turunan PPATK dan Bappebti untuk memperkuat sistem pelaporan dan pengawasan transaksi NFT. Selain itu, peningkatan kapasitas aparat penegak hukum melalui pelatihan digital forensics dan kerja sama internasional dengan lembaga seperti FATF dan Egmont Group menjadi kebutuhan mendesak untuk memastikan efektivitas sanksi pidana di masa depan. Untuk meningkatkan efektivitas penegakan hukum terhadap pencucian uang

melalui NFT, diperlukan beberapa langkah strategis, yaitu:

- Peningkatan kapasitas aparat penegak hukum dalam bidang blockchain forensics dan pelatihan khusus penelusuran aset digital.
- Amandemen UU TPPU untuk memasukkan terminologi aset digital dan NFT sebagai objek hukum yang sah.
- Integrasi sistem pelaporan PPATK dan Bappebti guna mendeteksi transaksi mencurigakan yang melibatkan NFT dan aset kripto.
- Kerja sama internasional melalui FATF dan Egmont Group untuk memfasilitasi pertukaran data lintas negara.⁴⁹

PENUTUP

A. Kesimpulan

Pengaturan praktik pencucian uang melalui game berbasis NFT di Indonesia masih belum memadai karena belum adanya aturan khusus yang mengatur NFT dan transaksi dalam game berbasis blockchain. Regulasi yang ada masih bersifat umum, belum mengakomodasi karakteristik NFT dan transaksi lintas negara, serta minim pedoman teknis, sehingga pengawasan dan deteksi dini terhadap praktik pencucian uang menjadi tidak optimal.

Penerapan sanksi pidana terhadap pencucian uang melalui game berbasis NFT belum efektif karena berbagai hambatan, seperti kesulitan mengidentifikasi pelaku anonim, alur transaksi yang cepat dan lintas negara, serta tidak adanya standar penilaian nilai NFT. Kondisi ini menyulitkan proses penelusuran, pembuktian asal-usul, dan besaran harta hasil tindak pidana. Akibatnya, penerapan sanksi

Justice Law: Jurnal Hukum 1, no. 2 (2021): 86–96. Hlm. 88.

⁴⁸ Dewi, A. (2023). “Budaya Hukum Masyarakat terhadap Penggunaan NFT.” *Jurnal Hukum dan Masyarakat Digital*, Vol. 2(2), hlm. 52

⁴⁹ Egmont Group (2023). *Information Exchange Framework for AML Investigations*. Brussels. [diakses pada 15 Oktober 2025]

pidana belum berjalan secara optimal dalam kondisi regulasi dan kemampuan teknis saat ini.

SARAN

1. Pengaturan mengenai praktik pencucian uang melalui game berbasis NFT perlu disempurnakan melalui langkah-langkah regulatif yang lebih komprehensif dan adaptif terhadap perkembangan teknologi digital. Pertama, diperlukan pembaruan atau revisi terhadap UU No. 8 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Pemberantasan Tindak Pidana Pencucian Uang, khususnya dengan memasukkan istilah dan kategori baru seperti aset digital, NFT, crypto, dan platform berbasis blockchain sebagai objek yang secara eksplisit tunduk pada ketentuan TPPU. Hal ini penting agar aparat penegak hukum memiliki dasar hukum substantif yang jelas dalam mengidentifikasi, mengawasi, dan menindak transaksi NFT yang berpotensi digunakan untuk mencuci uang. Kedua, pemerintah perlu menyusun regulasi turunan yang mengatur secara teknis kewajiban Know Your Customer (KYC), Anti-Money Laundering (AML), dan pelaporan transaksi mencurigakan pada marketplace NFT, platform game NFT/blockchain, maupun entitas yang menyediakan layanan pertukaran aset digital. Regulasi tersebut dapat berbentuk Peraturan Pemerintah, Peraturan PPATK, Bappebti, atau OJK sesuai lingkup kewenangan masing-masing. Ketiga, diperlukan penyusunan standar interoperabilitas dan kerja sama internasional dalam pertukaran data transaksi NFT lintas negara, sehingga otoritas Indonesia dapat memperoleh akses terhadap informasi pemilik wallet, riwayat smart contract, dan aktivitas marketplace global. Selain itu, penguatan regulasi harus disertai dengan peningkatan kapasitas teknologi pada lembaga terkait seperti PPATK, penyidik, dan instansi pengawas melalui penggunaan perangkat blockchain analytics, laboratorium forensik digital, serta panduan teknis khusus mengenai NFT.

2. Agar penindakan terhadap pelaku pencucian uang melalui NFT dapat berjalan dengan baik, diperlukan pedoman yang lebih jelas mengenai

cara melakukan pemeriksaan dan pembuktian terhadap aset digital. Aparat penegak hukum membutuhkan standar prosedur yang mengatur cara mengidentifikasi alur transaksi, menilai nilai suatu NFT, serta mengamankan aset digital tersebut sebagai barang bukti. Tanpa pedoman yang jelas, proses penyidikan akan mengalami hambatan karena karakter NFT yang mudah dipindahkan dan sulit diverifikasi. Peningkatan kapasitas teknis bagi penyidik, analis, dan aparat terkait juga sangat diperlukan. Pelatihan mengenai cara kerja blockchain, penelusuran transaksi, dan analisis data digital dapat membantu mereka memahami pola kejahatan yang berkembang. Di samping itu, kerja sama dengan lembaga dan platform di luar negeri juga perlu diperkuat agar data yang berada di luar yurisdiksi dapat diakses ketika dibutuhkan. Dengan adanya pedoman teknis, perangkat yang memadai, dan peningkatan kemampuan sumber daya manusia, proses penegakan hukum terhadap pencucian uang melalui NFT akan lebih siap menghadapi tantangan ke depan.

DAFTAR PUSTAKA

Buku

- Amrullah, M. Arief (2004). *Money Laundering. Cetakan ke-II*. Jakarta: Erlangga.
- Atmadjaja Farida (2018). "*Modul E-Learning 1 Pengenalan Anti Pencucian Uang dan Pendanaan Terorisme*". Jakarta: PPATK E-LEARNING.
- Darwin, P. (2012). *Money Laundering: cara memahami dengan tepat dan benar soal pencucian uang*. Jakarta Pusat: Sinar Ilmu.
- Ginting, R. (2022). *Hukum Pidana Ekonomi di Era Digitalisasi*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Harahap, M. Yahya. (2021). *Pembahasan Permasalahan dan Penerapan KUHAP: Penyidikan dan Penuntutan*. Jakarta: Sinar Grafika.
- Harmadi (2011). *Kejahatan Pencucian Uang. Cetakan ke-I*. Malang: Setara Press.

- Lamintang, P.A.F. (2018). *Dasar-Dasar Hukum Pidana Indonesia*. Bandung: Citra Aditya Bakti.
- Marzuki, P.M. (2019). *Pengantar Ilmu Hukum*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Nasution, Arief B. (2022). *Kebijakan Hukum Pidana dalam Penanggulangan Tindak Pidana Ekonomi*. Jakarta: Prenadamedia.
- Nawawi Barda Arief (2002), *Sari Kuliah Perbandingan Hukum Pidana*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Rahardjo Satjipto. (2006). *Hukum Progresif: Sebuah Sintesa Hukum Indonesia*. Yogyakarta: Genta Press.
- Soekanto Soerjono (2005). *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penegakan Hukum*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sutedi, Adrian (2008). *Tindak Pidana Pencucian Uang*. Bandung: Citra Aditya Bakti.
- Wiyono, R. (2013). *Pembahasan Undang-Undang Pencegahan Dan Pemberantasan Tindak Pidana Pencucian Uang*. Jakarta Timur: Sinar Grafika.
- Yudi Kristiana (2015). *Pemberantasan Tindak Pidana Pencucian Uang Perspektif Hukum Progresif*. Jakarta: Thafa Media.
- Yustiavandana Ivan, Arman Nefi, Adiwarmen (2010). *"Tindak Pidana Pencucian Uang di Pasar Modal"*, Bogor: Ghalia Indonesia.
- Alexander Sugiharto, dkk. *NFT & Metaverse: Blockchain, Dunia Virtual & Regulasi (Vol. 1). Indonesian Legal Study for Crypto Asset and Blockchain*. (2022).
- Alfiandwi Nugraha. "Kripto dan NFT: Perspektif Hukum Indonesia", *Jurnal Al-Azhar Indonesia Seri Humaniora*, 7(2). (2023).
- Angel Tng dan Hari Sutra Disemadi. "Investasi dan Transaksi di Marketplace Non-Fungible Token: Peluang dan Risiko Hukum", *Halu Oleo Law Review*, no.7, (2023)
- Darmawansayah, A. Eksistensi Cryptocurrency Sebagai Alat Pembayaran Dan Sarana Tindak Pidana Pencucian Uang. *Ius Facti: Jurnal Berkala Fakultas Hukum Universitas Bung Karno*, 1(01 Juni), 36-47, (2022).
- Dewi A. (2021). Potensi penyalahgunaan blockchain dalam kejahatan keuangan. *Jurnal Hukum dan Teknologi*, 5(2):145–162.
- Dewi, A. "Budaya Hukum Masyarakat terhadap Penggunaan NFT." *Jurnal Hukum dan Masyarakat Digital*, Vol. 2(2). (2023).
- Fairfield, Joshua *Tokenized: The Law of Non-Fungible Tokens and Unique Digital Property*. Indiana Law Journal: 88–93, (2021).
- Hidayat, R. "Tantangan Penegakan Hukum Pencucian Uang Digital di Indonesia." *Jurnal Hukum Ius Quia Iustum*, Vol. 30(1). (2023).
- Kurniawan, T. "Forensik Digital dalam Pembuktian Tindak Pidana Pencucian Uang Berbasis Blockchain." *Jurnal Hukum Siber dan Teknologi*, Vol. 4(1). (2022).
- Kurniawan, T. "NFT sebagai Objek Harta Kekayaan dalam Perspektif Hukum Indonesia." *Jurnal Hukum dan Teknologi*, Vol. 5(2). (2022).
- Liew Voon Kiong. *DeFi, NFT and GameFi Made Easy a Beginner's Guide to Understanding and Investing in DeFi, NFT and Game Fi Projects*. Leister, Vol 2(7). (2021).

Peraturan Perundang-Undangan

- Undang-Undang No.8 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Pemberantasan Tindak Pidana Pencucian Uang.
- Peraturan Presiden Nomor 13 Tahun 2011 tentang Pusat Pelaporan dan Analisis Transaksi Keuangan.
- Peraturan Bappebti Nomor 8 Tahun 2021 tentang Pedoman Penyelenggaraan Perdagangan Pasar Fisik Aset Kripto di Bursa Berjangka.

Jurnal Imliah

- Lin, T., & Chen, Y. "The Economics of Play-to-Earn Games: Blockchain and NFT Integration." *Journal of Digital Finance*, Vol. 5(2). (2023).
- Lubis, M. "Asas Legalitas dan Tantangan Kriminalitas Digital." *Jurnal Hukum Pidana dan HAM*, Vol. 7(3). (2020).
- Lubis, M. "Pembuktian Elektronik dalam Kasus Pencucian Uang Digital." *Jurnal Hukum Pidana dan HAM*, 8(2). (2022).
- Lubis, M. "Urgensi Pendidikan Hukum Digital dalam Mencegah Kejahatan Ekonomi Siber." *Jurnal Pendidikan Hukum dan Etika*, Vol. 6(2). (2022).
- M. A. Amrullah, "Pencucian Uang dan Kejahatan Terorganisir". *Jurnal Hukum IUS QUIA IUSTUM*. (2021).
- Nasir, Maruf Adeniyi. "Money Laundering: Analysis on the Placement Methods." *International Journal of Business, Economics and Law* 11, no. 5: 32–40. (2016).
- Nugraha, A.D. & Suartana, I.M. "Implementasi State Compression dengan NFT Pack pada Blockchain Solana untuk Game Web3". *JINACS*, 5(4). (2024).
- Nurhayati, S. "Analisis Yuridis terhadap Tindak Pidana Pencucian Uang Digital di Indonesia." *Jurnal Lex Renaissance*, Vol. 8(2). (2023).
- Putri, Mutia Kartika, and Fenny Monica Utama. "Upaya Pemberantasan Tindak Pidana Pencucian Uang Oleh Ppatk Melalui Kerjasama Internasional." *Justice Law: Jurnal Hukum* 1, no. 2: 86–96. (2021)
- Putri, R. R. F. A., & Fauzy, E. *Upaya Hukum Pembuktian Tindak Pidana Cyber Laundering yang Dilakukan Melalui Non-Fungible Token (NFT)*. *Lex Renaissance*, 7(4), 836-851. (2022).
- Rahadian, M. "Legal Lag dalam Pengaturan Aset Kripto." *Jurnal Ilmu Hukum De Lega Lata*, Vol. 8(1). (2023).
- Rahman, A. "Analisis Yuridis terhadap Penerapan UU TPPU terhadap Transaksi Digital di Indonesia." *Jurnal Hukum Lex Crimen*, Vol. 12(3). (2023).
- Rahman, A. "Kesenjangan Regulasi Aset Digital dalam Hukum Indonesia." *Jurnal Hukum dan Teknologi*, Vol. 5(2). (2023)
- Rays, H. I. *Bentuk-Bentuk Pencegahan Dan Penindakan (Pemberantasan) Pada Tindak Pidana Pencucian Uang Berdasarkan Undang-Undang Nomor 8 Tahun 2010*. *Jurnal Yustisiabel*, 5(1), 49–68, (2021).
- Ridwan, R.R., *Transaksi Mata Uang Virtual sebagai Celah Tindak Pidana Pencucian Uang*. Jatiswara, 37(3). (2022).
- Rosikhu, Muhammad. "Peran Pusat Pelaporan Dan Analisis Transaksi Keuangan Dalam Pencegahan Dan Pemberantasan Tindak Pidana Pencucian Uang." *Jurnal Fundamental Justice* 1, no. 2: 51–60. (2020)
- Shifflett, S. & Vigna, P. "NFTs and Wash Trading: A New Avenue for Money Laundering." *The Wall Street Journal*. (2021).
- Simons, J. "Corporate Criminal Liability in the Age of Digital Economy." *International Journal of Law and Technology*, Vol. 9(1). (2020).
- Sutherland, M. "NFTs and the Future of Money Laundering Regulation." *Journal of Financial Crime*, Vol. 29(4). (2022).
- Utami, S. "Tindak Pidana Pencucian Uang Terhadap Uang Virtual Money Laundering on Virtual Money", *Al-Adl: Jurnal Hukum*. (2024)
- Wang, Q., Li, R., & Chen, S. "Non-Fungible Token (NFT): Overview, Evaluation, Opportunities and Challenges." *arXiv preprint arXiv:2105.07447*. (2021).

Internet

- "Money Laundering Risks in Non-Fungible Token-Based Gaming: A Legal and Technical Perspective", <https://www.repository.cam.ac.uk/items/e3248118-e384-4bc6-92ab-856d40707ada> Tanggal Akses 02 November 2025.
- "Profil dan Fungsi PPATK," Portal Resmi PPATK, <https://www.ppatk.go.id/ppatk/profil.html> Tanggal Akses 02 November 2025.

“Transaksi NFT Diwaspadai PPATK,”
Kompas.com,
<https://money.kompas.com/read/2022/01/18/> Tanggal Akses 08 November 2025.

Asep Nursobah, “Pencucian Uang”, *Glosarium Hukum*, Situs Web Kepaniteraan Mahkamah Agung RI. Tanggal Akses 02 Agustus 2025.

Binance Academy. (2023). “What is a Play-to-Earn NFT Game?”,
<https://academy.binance.com/en/articles/play-to-earn-nft-games>, Tanggal Akses 05 Agustus 2025.

Black Law Dictionary online,
<https://thelawdictionary.org/?s=money+laundry/>, Tanggal Akses 05 Oktober 2025.

CNN Indonesia. (2022), “PPATK Sebut NFT Bisa menjadi Jadi Lapak Cuci Uang”,
<https://www.cnnindonesia.com/ekonomi/20220119164022-78-748683-/>,
Tanggal Akses 31 July 2025

CNN Indonesia. (2022). *KPK Waspada Potensi Pencucian Uang melalui NFT dan Aset Digital*. Diakses dari
<https://www.cnnindonesia.com> Tanggal Akses 12 Oktober 2025.

CNNIndonesia. *NFT Foto hingga Bak Truk, Ghazali Everyday Ganti Nama Jadi Everywher*.
<https://www.cnnindonesia.com>. Tanggal Akses 20 July 2025.

CoinDesk. (2023). “How Decentralized Exchanges Enable Anonymous Crypto Trading.” *CoinDesk Research Article*,
Tanggal Akses 12 Oktober 2025.

Egi Agyatama (2023) “KPK Sebut NFT Bisa Jadi Sarana Pencucian Uang”, KPK Sebut NFT Bisa Jadi Sarana Pencucian Uang tempo.co.id. Tanggal Akses 31 July 2025.

Fahmi Ahmad Burhan (Katadata). *Pelaku Pencucian Uang Lewat NFT Untung Ratusan Miliar Rupiah*.
<https://katadata.co.id/digital/fintech/61fcbcc0ad8a8/pelaku-pencucian-uang>.
Tanggal Akses 20 July 2025.

Financial Times. (2022). *NFT Wash Trading and Money Laundering on the Rise, Report*

Finds. <https://www.ft.com/content/>
Tanggal Akses 10 November 2025.

Lili Pintaui Siregar (2022), “NFT Berpotensi Jadi Sarana Pencucian Uang,”
[Tempo.co](https://tempo.co). Tanggal Akses 02 November 2025.

Nasution, E. (2020). *Memahami Praktik Pencucian Uang Hasil Kejahatan*. In *Dokumen KPK*. academia.edu.
<https://www.academia.edu/download/35690956/Praktik-pencucian-uang-Edi-Nasution.pdf>. Tanggal Akses 02 Oktober 2025

Wang, Qin, Rujia Li, Qi Wang, and Shiping Chen. “Non-Fungible Token (NFT): Overview, Evaluation, Opportunities and Challenges,” 2021, 3.
<http://arxiv.org/abs/2105.07447>.
Tanggal Akses 10 November 2025.

SUMBER LAINNYA

Chainalysis. (2022). *NFTs and Financial Crime: Investigating Money Laundering Risks in Digital Assets*. New York: Chainalysis Report.

Chainalysis. (2022). *The 2022 Crypto Crime Report*. New York: Chainalysis Inc.

Cointelegraph Research. (2022). *Wash Trading in the NFT Market*. Cointelegraph Publications.

European Parliament. (2023). *Markets in Crypto-Assets Regulation (MiCA)*. Strasbourg: EU Publications.

Europol. (2023). *Crypto-Assets and Money Laundering: Emerging Threat Assessment*. The Hague: Europol.

FATF. (2023). *Updated Guidance for a Risk-Based Approach to Virtual Assets and VASPs*. Paris: FATF.

INTERPOL. (2023). *Global Report on Cybercrime and Cryptocurrency-Related Laundering*. Lyon: INTERPOL.

Korea Financial Intelligence Unit (KoFIU). (2022). *Annual Report on Digital Asset Crime and AML Compliance*. Seoul: KoFIU Publication.

- Monetary Authority of Singapore (MAS). (2023). *Payment Services Act: Annual Report 2023*. Singapore: MAS.
- OECD. (2022). *Virtual Assets and Financial Integrity: Policy Perspectives*. Paris: OECD Publishing.
- OJK. (2022). *Pedoman Penerapan Prinsip Mengenali Pengguna Jasa (Know Your Customer) di Lembaga Keuangan Nonbank*. Jakarta: OJK.
- OJK. (2023). *Kajian Aset Kripto dan Risiko AML/CFT di Indonesia*. Jakarta: OJK.
- PPATK & Kominfo. (2023). *Pedoman Literasi Keuangan Digital dan Pencegahan TPPU Berbasis Aset Kripto*. Jakarta: PPATK
- PPATK. (2023). *Laporan Analisis Transaksi Keuangan: Risiko Pencucian Uang Berbasis Aset Digital di Indonesia*. Jakarta: PPATK.
- PPATK. (2023). *Laporan Tahunan PPATK 2023: Transaksi Keuangan Digital dan Tantangan Pengawasan*. Jakarta: PPATK.
- PPATK. (2023). *Laporan Tahunan: Transaksi Keuangan Mencurigakan di Era Digital*. Jakarta: PPATK.