

**TINJAUAN YURIDIS TERHADAP
PENEGAKAN HUKUM BAGI PELAKU
FINTECH (FINANCIAL TECHNOLOGY)
ROBOT TRADING¹**

Oleh :

**Putri Maghfirah Pontoh²
Revy Samuel Maynard Korah³
Presly Prayogo⁴**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaturan hukum *Fintech (Financial Technology) robot trading* di Indonesia dan untuk mengetahui proses penegakan hukum bagi pelaku *Fintech (Financial Technology) robot trading*. Metode yang digunakan adalah penelitian normatif, dengan kesimpulan yaitu: 1. Sampai saat ini belum ada peraturan perundang-undangan jelas mengatur mengenai *Fintech robot trading* ini. Karena belum adanya regulasi yang jelas dan eksplisit mengatur mengenai *robot trading*, Lembaga pengawasan terkait seperti BAPPEBTI dan OJK perlu mengambil peran aktif dalam mengawasi dan memastikan bahwa penyediaan layanan *robot trading* berjalan sesuai dengan ketentuan hukum yang berlaku. 2. Masih banyaknya kasus *Fintech robot trading* ilegal yang terjadi di Indonesia hal ini terjadi karena belum adanya tindakan atau sanksi hukum yang tegas terhadap pelaku *robot trading*, kurangnya tindakan hukum secara preventif yang diambil lembaga-Lembaga terkait yaitu Otoritas Jasa Keuangan (OJK), dan Badan Pengawas Perdagangan Berjangka Komoditi (BAPPEBTI) untuk menghentikan pertumbuhan investasi *robot trading* ilegal.

Kata Kunci : *fintech, robot trading, penegakan hukum*

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Investasi pada aset finansial sudah mengalami perubahan sesuai dengan adanya perkembangan zaman⁵ dan semakin meningkatkan modernisasi teknologi yang pada saat ini telah mencapai revolusi industri 4.0. Revolusi industri 4.0 memusatkan *concern*-nya terutama pada pengembangan teknologi informasi yang semakin berkembang dengan ditunjang oleh teknologi kecerdasan buatan yang biasa disebut dengan AI

(*Artificial Intelligence*), termasuk dalam sektor industry keuangan atau lazim disebut dengan *Financial Technology/ Fintech* (teknologi finansial).

Konsep *Fintech* tersebut mengadaptasi perkembangan teknologi yang dipadukan dengan bidang finansial pada lembaga perbankan, sehingga diharapkan dapat memfasilitasi proses transaksi keuangan yang lebih praktis, modern, meliputi layanan keuangan berbasis digital yang saat ini telah berkembang di Indonesia, yaitu *payment channel system, digital banking, online digital insurance, Peer to Peer (P2P) Lending*, serta *crowd funding*. Penerapan teknologi finansial untuk meningkatkan efisiensi kegiatan operasional dan mutu pelayanan bank kepada nasabahnya, sebab pemanfaatan teknologi finansial tersebut sejalan dengan semakin berkembangnya kebutuhan masyarakat akan layanan keuangan berbasis online dan penggunaan media internet untuk akses data digital. Hal ini tentunya akan meningkatkan eksistensi perbankan lebih dapat kompetitif pada pasar keuangan dan juga membantu proses percepatan pembiayaan di bank dengan aplikasi yang lebih mudah, efisien, dan efektif dengan akses yang lebih luas lagi oleh nasabah dan bank.

Proses pembiayaan lebih cepat dan terukur dengan mitigasi risiko yang dapat dilakukan secara awal dengan sistem *fintech*. *Fintech* digunakan oleh masyarakat guna untuk mendukung aktivitas bisnis ataupun sekedar bertransaksi untuk membeli berbagai macam kebutuhan. Perkembangan zaman yang semakin canggih membuat masyarakat memilih melakukan pembayaran yang lebih cepat, praktis dan efisien dibanding lembaga perbankan meskipun sekarang ini lembaga perbankan ikut juga mengeluarkan *fintech* sendiri untuk dapat bersaing dalam penyediaan sistem pembayaran. Perkembangan ini memberikan dampak positif dalam dunia usaha, karena dapat menggerakkan perekonomian di suatu negara. Namun terkadang bisa kembali menjadi ancaman bagi suatu negara apabila disalah gunakan oleh pihak yang tidak bertanggung jawab.

Di Indonesia, terdapat banyak platform *Fintech* yang menawarkan beberapa produk investasi pada aset finansial, termasuk didalam salah satunya adalah *robot trading*. Banyak *robot trading* ilegal untuk melakukan suatu tindak pidana yang merugikan para penanam modal atau pengguna *robot trading*.

¹ Artikel Skripsi

² Mahasiswa Fakultas Hukum Unsrat, NIM 20071101353

³ Fakultas Hukum Unsrat, Magister Ilmu Hukum

⁴ Fakultas Hukum Unsrat, Magister Ilmu Hukum

⁵ Khairul Sayasqita. UIN. *Jurnal Perlindungan Hukum Terhadap Pengguna Robot Trading Dalam Melakukan Trading Forex*. 2023, hlm. 36

Robot trading adalah sistem pendukung perdagangan yang dapat menginovasi lini bisnis yang sah dan memperkuat aturan permainan eksekutif ke dalam model dan kerangka bisnis terkomputerisasi yang memungkinkan komputer berjalan, menggantikan peran manusia dalam sistem jaringan perdagangan modern. Sistem baru ini memiliki daya tarik terkuat dengan sistem perdagangan robot otomatis. Mereka dapat menghilangkan beberapa perasaan dan ketegangan perdagangan dan sistem bisnis karena perdagangan ini ditempatkan setelah standar tertentu seperti aspek hukum, efisiensi, dan inovasi di era digitalisasi. *Robot trading* dipercaya dapat membantu untuk menciptakan pilihan-pilihan investasi yang tepat dalam rangka mendukung keuangan bagi pengguna pemula. Namun, *robot trading* juga banyak digunakan dalam penipuan investasi *forex*, saham maupun *cryptocurrency* dan telah menjadi modus baru dalam kejahatan penipuan investasi. Yang mana, melalui *robot trading*, investor juga dapat berisiko merugi, dengan cara pelaku melakukan rekayasa pada mekanisme *robot trading* untuk meraup keuntungan secara ilegal dari transaksi tersebut. Hal ini terjadi dikarenakan belum adanya regulasi yang ditetapkan oleh otoritas berwenang yang secara spesifik mengatur tentang penggunaan *robot trading* dalam bisnis penanaman modal di luar sektor jasa keuangan, terutama mengenai perizinan, operasional, pelaporan, dan pengawasan *robot trading* tersebut.

Kasus *Robot trading* sempat menarik perhatian publik. Banyak orang menjadi korban, dengan kerugian yang diperkirakan mencapai miliaran hingga triliun rupiah. *Robot trading* adalah sistem yang digunakan untuk mengambil keputusan investasi, seringkali dalam perdagangan valuta asing. Namun, sistem ini disalahgunakan untuk mencari keuntungan instan.

Di Indonesia, secara empiris penyalahgunaan *robot trading* untuk menghasilkan keuntungan secara ilegal telah terjadi, di antaranya, pada platform *robot trading Fahrenheit*. Pada platform *robot trading Fahrenheit*, aksi penipuan dilakukan oleh operator dengan menjadikan suatu transaksi nasabah nampak seolah-olah termasuk dalam kategori *margin call (MC)*. *Margin call* merupakan suatu warning dari broker kepada pemilik dana untuk meningkatkan jumlah dana ke rekening investasi pemilik dana. Keadaan tersebut timbul ketika nilai modal dari pemilik dana sudah hampir

habis karena timbul kerugian yang cukup besar pada akunnya. Hal tersebut berkonsekuensi pada timbulnya keharusan bagi pemilik dana untuk menambahkan jumlah dana pada akunnya. Apabila tidak dilakukan hal tersebut, maka broker bisa menutup akun tersebut secara paksa. Melalui tindakan manipulasi *margin call* tersebut menyebabkan dana pemilik dana pada akun tersebut menjadi habis.⁶

Kejahatan dengan modus penyalahgunaan *robot trading* ini jika ditangani hanya dengan pendekatan penanganan perkara secara konvensional dengan mempersangkakan pasal penipuan saja, maka bagi korban yang notabene adalah investor dalam platform *robot trading* dikhawatirkan tidak akan mendapatkan dananya kembali secara optimal. Hal itu dikarenakan dengan cara konvensional saja belum terdapat instrumen penelusuran aset yang mumpuni.⁷

Keberadaan *Robot trading* pada saat ini didudukkan sebagai bagian dari jenis IKD Pendukung keuangan digital lainnya.

Berdasarkan Putusan Nomor 664/Pid.Sus/2022/PN Jkt.Brt, Direktur Utama Fahrenheit, Hendry Susanto dinyatakan sah bersalah dan dipidana selama 10 tahun penjara ditambah denda Rp 3 miliar yang mana dengan ketentuan apabila tidak bisa dibayar, maka diganti dengan kurungan selama 6 (enam) bulan. Majelis hakim juga memutuskan untuk memberikan aset sitaan berupa uang tunai Rp 89,6 miliar, rumah satu unit apartemen, dua mobil mewah, Toyota Fortuner dan Lexus, kepada korban-korban yang tergabung dalam Paguyuban Solidaritas Investor Fahrenheit (SIF). Namun berdasarkan pengakuan korban tersebut, nilai kerugian yang dibebankan jauh di bawah kerugian yang dialami para korban.⁸

Dikaitkan dengan pertanggungjawaban pelaku kepada korban investasi *robot trading*, Undang-Undang Tindak Pidana Pencucian Uang (UU TPPU) termasuk regulasi yang penting dalam aspek pengungkapan kejahatan yang semakin mendalam yaitu masuk pada aliran dana dari transaksi keuangan pelaku. Hal ini dikarenakan terhadap hasil tindak pidana *robot trading* ilegal memerlukan model penanganan aset yang modern yaitu perampasan aset. Pelaksanaan perampasan aset hingga pemulihan aset dapat dikenakan apabila dalam hal penegak hukum melaksanakan proses pemilihan aset yang direkomendasikan oleh Financial Action Task Force (FATF) nomor 4 dengan maksimal.

⁶ Agustinus Rangga Respati, "Bagaimana Robot trading Fahrenheit Mengambil Uang dari Korbannya?," 2022, hlm. 228

⁷ Rizki Zakariya, *Optimalisasi Penelusuran Aset Dalam Penegakan Hukum Pembalakan Liar Oleh Penyidik*

Pegawai Negeri Sipil Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2020, hlm. 169

⁸ <https://jdih.kominfo.go.id/perkara/view/23> Diakses pada tanggal 6 Agustus 2024 pada pukul 21.37 WITA.

Dalam aspek perdata, tindakan yang dilakukan oleh perusahaan Fahrenheit bisa diindikasikan terhadap perbuatan wanprestasi dan juga Perbuatan Melawan Hukum (PMH). Dikatakan wanprestasi karena tidak terpenuhinya hak investor atas dana yang seharusnya mereka dapatkan. Selain itu, tindakan operator atau broker yang mempengaruhi *robot trading* dalam memunculkan MC merupakan salah satu tindakan yang menyalahi Pasal 1234 KUH Perdata. Dalam aspek lainnya, tindakan manipulasi *robot trading* ini juga dapat diindikasikan sebagai PMH karena manipulasi yang dilakukan oleh operator atau broker terhadap robot

Tindakan yang dapat dilakukan secara non litigasi untuk permasalahan manipulasi *robot trading* ini dapat dilakukan dengan cara pelaporan melalui Bappebti sebagaimana pengawasan terhadap investasi kripto langsung diawasi oleh Bappebti. Sebagaimana tindakan ini dapat dilakukan sebagai salah satu perlindungan kepada investor terhadap praktik praktik curang yang merugikan.⁹

Disimpulkan bahwa dalam kaitannya dengan pertanggungjawaban baik pada hukum pidana dan hukum perdata, pelaku *robot trading* kasus Fahrenheit terbukti menyalahi ketentuan yang berlaku dan sebaiknya ada suatu aturan yang komprehensif dalam mengatur lebih lanjut terkait aktivitas *robot trading* di Indonesia pada sektor PBK.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaturan hukum *Fintech* (*Financial Technology*) *robot trading* di Indonesia?
2. Bagaimana proses penegakan hukum bagi pelaku *Fintech* (*Financial Technology*) *robot trading*?

C. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penyusunan skripsi ini ialah metode penelitian hukum normatif.

PEMBAHASAN

A. Pengaturan Hukum *Fintech* (*Financial Technology*) *Robot Trading* Di Indonesia

Pada dasarnya *Robot Trading* membutuhkan penggunaan perangkat lunak yang ditautkan pada broker akses langsung sehingga platform yang dimiliki harus berdasarkan aturan khusus yang tertulis sesuai dengan platform yang telah disediakan oleh jasa penyedia *robot trading*,

seperti pada pemakaian di *forex*, pasar saham dan kripto.

Terdapat tiga aspek pendekatan yang digunakan dalam pengaturan *robot trading* di Indonesia yaitu;

- Pertama, prinsip-prinsip yang harus dipenuhi *robot trading* dalam kegiatan PBK adalah *robot trading* sebagai alat bantu para nasabah, harus digunakan pada bialang berjangka yang berizin, tidak digunakan kegiatan ilegal berkedok, investasi, serta pengawasan dan evaluasi terhadap usaha legal yang menggunakan *robot trading*.
- Kedua, adanya spesifikasi tertentu pada *robot trading*, antara lain punya transparansi algoritma, variabel bisa diinput sesuai dengan keinginan nasabah, *bugs free* dan dikembangkan oleh perusahaan yang mempunyai legalitas dan integritas.
- Adapun aspek pendekatan terakhir, yaitu menetapkan aturan mengenai kriteria *developer robot trading* seperti punya legalitas yang dikeluarkan oleh otoritas resmi Indonesia, menyediakan edukasi system trading, memberikan *update algorithm* secara periodik, menyediakan layanan aftersales, hingga tidak menjanjikan profit konsisten/tetap (*overpromised*).

Peraturan mengenai investasi sebenarnya telah diatur dalam UU No.25 Tahun 2007 tentang Penanaman Modal. Tetapi dalam undang-undang tersebut tidak terdapat peraturan mengenai perlindungan hukum pada penggunaan teknologi dalam berinvestasi apalagi terjadi wanprestasi. Jika terdapat kasus terkait penggunaan *robot trading* ilegal maka dalam Pasal 378 KUHP yang jika dikaitkan dengan kasus investasi ilegal berkedok *robot trading* akan ditemui salah satu unsur yang belum terpenuhi. Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Elektronik. Pada undang-undang tersebut tidak ditemui peraturan mengenai investasi dengan penggunaan teknologi, hanya terdapat peraturan mengenai transaksi elektronik saja. Jika terbukti *robot trading* merugikan nasabah dan melakukan kejahatan dengan modus penyalahgunaan *robot trading* maka dalam kasus ini harus menggunakan instrumen penelusuran aset yang mumpuni yaitu di dalam Undang-undang No. 8 Tahun 2010 (Undang-undang TPPU), karena jika dalam perkara cuma menggunakan pendekatan konvensional dengan mempersangkakan pasal

⁹Ara Anisa Almi dan Iwan Kurniawan Prasetyo, *Jurnal Pertanggung Jawaban Hukum Bagi Pelaku Investasi*

Bodong Berkedok Robot Trading Di Indonesia, Andalas University. 2022, hlm. 7

penipuan saja tidak cukup, diperkirakan para korban yang juga berinvestasi di platform perdagangan robot tidak dapat menerima uang mereka kembali secepat yang mereka inginkan. Jika diketahui bahwa robot perdagangan terlibat dalam aktivitas kriminal, tersedia sistem penyitaan aset yang dapat menentukan upaya strategis untuk menemukan aset.¹⁰

Guna melindungi korban dan memastikan keadilan yang menjadi tujuan penerapan hukum pidana bagi mereka yang mengorganisir robot perdagangan ilegal, maka ketentuan hukum yang berkaitan dengan penyitaan aset dan pengembalian aset yang dimiliki oleh penipu yang menggunakan robot perdagangan sebagai kedok untuk korban tersebut harus diimplementasikan.¹¹

Robot trading yang termasuk dalam kategori *Fintech* dan merupakan *Robot Adviser* wajib mengajukan permohonan pendaftaran platformnya kepada Otoritas Jasa Keuangan, sesuai Pasal 6 Peraturan OJK No.13/POJK.02/2018 tentang Keuangan Digital Inovasi di Sektor Jasa Keuangan. Permintaan pendaftaran Operator diperlukan agar penyelenggara diizinkan untuk berpartisipasi dalam prosedur *Regulatory Sandbox*, selanjutnya jika robot ini direkomendasikan maka harus melakukan pendaftaran sesuai spesifikasinya.¹²

Diperlukan tindakan pidana yang mengatur kejahatan investasi ilegal berkedok *robot trading*. Kejahatan tersebut bisa diindikasikan sebagai penipuan, namun bukan penipuan biasa. Dalam kasus penipuan investasi ini, terdapat penggunaan media elektronik. Bilamana menelaah Pasal 378 KUHP dimana disebutkan bahwa penipuan untuk menguntungkan diri sendiri dengan cara penggunaan nama palsu, tipu muslihat maupun serangkaian kebohongan yang menyebabkan kerugian orang lain akan dipenjara paling lama empat tahun. Dalam pasal KUHP tersebut jelas bahwa tidak disebutkan penggunaan media elektronik dalam unsur penipuannya untuk mendapatkan keuntungan.

Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2024 tentang Perubahan Kedua atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 mengenai Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE) mengatur berbagai aspek transaksi dan keamanan elektronik, termasuk kejahatan investasi melalui media elektronik. Undang-undang ini juga mengatur kewajiban

Penyelenggara Sistem Elektronik (PSE) untuk memberikan perlindungan bagi anak-anak yang menggunakan sistem elektronik, serta menetapkan sanksi administratif bagi PSE yang melanggar ketentuan tersebut.

Ketentuan dalam perundang-undangan menjadi perisai yang sangat penting untuk seharusnya dapat melindungi para broker penjual robot dan investor sebagai konsumen jasa tersebut. Hal tersebut harus didukung dengan infrastruktur perdagangan yang dapat mendukung pertumbuhan ekonomi sesuai dengan Undang-Undang Nomor 10 Tahun 2011 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 32 Tahun 1997 tentang Perdagangan Berjangka Komoditi yang bertujuan untuk mewujudkan perekonomian nasional yang mandiri dan handal.¹³

Demi memperkuat legalitas robot alangkah lebih baiknya jika broker tersebut termasuk ke dalam anggota Pengurus APLI (Asosiasi Penjualan Langsung Indonesia). Maka regulasi tersebut akan menjadi pegangan para investor dalam memilih robot yang dapat dipakai di Indonesia dalam bertransaksi.¹⁰³ Pemilik *robot trading* juga dapat menggunakan Asosiasi *Fintech* Indonesia (AFTECH) sebagai wadah penyelenggara *Fintech* untuk mendorong dan bekerja sama dengan berbagai pemangku kepentingan teknologi di Indonesia. Berdasarkan POJK, Otoritas Jasa Keuangan (OJK) telah resmi menetapkan AFTECH sebagai Ikatan Penyelenggara Inovasi Keuangan Digital (IKD) per 9 Agustus 2014.¹⁴

Keberadaan Peraturan Badan Pengawas Perdagangan Berjangka Komoditi (BAPPEBTI) Nomor 12 Tahun 2022 Tentang Penyelenggaraan Penyampaian Nasihat Berbasis Teknologi Informasi Berupa *Expert Advisor* di Bidang Perdagangan Berjangka Komoditi sebagai dasar hukum yang memberikan pengaturan dalam kegiatan perdagangan berjangka dan komoditi menggunakan instrument *robot trading* (*expert advisor*) memberikan dasar hukum dalam pengaturan *robot trading* (*expert advisor*) dalam kegiatan perdagangan berjangka dan komoditi. Keberlakuan Peraturan tersebut merupakan reaksi terhadap adanya kekosongan hukum yang ditimbulkan dari Keberadaan Undang nomor 10 tahun 2011 tentang perubahan Undang-Undang nomor 32 tahun 1997 tentang Perdagangan

¹⁰ Muh. Afdal Yanuar, *Tindak Pidana Pencucian Uang Dan Perampasan Aset*, Setara Press, Malang, 2021, hlm. 162

¹¹ Tania Irwan, "Implementasi Upaya Pemulihan Aset Korban Kejahatan Tindak Pidana Penipuan dan Pencucian Uang Dalam Kasus *First Travel*," JISIP Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan 5, no. 4 (2021), hlm. 670.

¹² <https://www.ojk.go.id/id/regulasi/Documents/Pages/Inovas>

i-Keuangan-Digital-di-Sektor-Jasa-Keuangan/pojk%2013-2018 Diakses pada tanggal 06 Januari 2025 Pukul 18.00 WITA

¹³ <https://bphn.go.id/data/documents/97uu032> Diakses pada tanggal 07 Januari 2025 Pukul 18.30

¹⁴ <https://www.kominfo.go.id/> Diakses pada tanggal 07 Januari 2025 Pukul 18.43 WITA.

berjangka dan Komoditi, dimana Undang-Undang tersebut tidak mengatur ketentuan mengenai persyaratan dan kualifikasi yang harus dimiliki oleh sebuah *robot trading (expert advisor)*. Yang menyebabkan adanya penyalahgunaan investasi pada bidang *forex (foreign exchange)* berbasis *robot trading (expert advisor)* yang tidak memiliki izin dan merugikan masyarakat.

Perlindungan hukum yang diberikan kepada mereka yang ditipu oleh robot perdagangan gelap masih menggunakan prosedur kuno atau tradisional. Tujuan hukum yang diharapkan adalah uang yang telah digunakan pada investasi dengan robot ini dikembalikan kepada nasabah maka yang harus dilacak adalah aliran dana kekayaan (*follow the money*), setelah itu baru menggunakan pendekatan (*follow the suspect*) yaitu mengejar, menangkap dan menghukum para pelaku.¹⁵

Mengenai tindak pidananya, kejahatan investasi ilegal berkedok *robot trading* ini bisa dikatakan sebagai tindak penipuan maka tertuang dalam Pasal 378 KUHP dimana dengan tujuan menguntungkan diri sendiri dengan melawan hukum dengan cara memakai nama palsu, tipu muslihat maupun berbagai kebohongan lain agar orang lain menyerahkan sesuatu kepadanya. Dalam menelaah unsur pada Pasal 378 KUHP ditemukan unsur yang mendekati kejahatan investasi ilegal berkedok *robot trading* yaitu unsur penipuan (*deceit*). Definisi penipuan ialah kebohongan yang digunakan dalam rangka mendapatkan keuntungan pribadi dengan merugikan oranglain. Kasus ini terbukti memenuhi unsur penipuan dimana merugikan korban dalam hal ini disebut investor. Membahas unsur penipuan dalam Pasal 378 dimana disebutkan cara dalam penipuannya dengan :

1. Memakai nama palsu atau martabat palsu
2. Tipu muslihat
3. Rangkaian kebohongan
4. Menggerakkan orang lain untuk menyerahkan sesuatu kepadanya atau supaya memberi hutang.

Perlindungan hukum kepada korban investasi dengan modus *robot trading* ilegal akan efektif dan lebih memenuhi rasa keadilan para korban dengan penerapan ketentuan pasal terkait tindak pidana penipuan dalam KUHPidana dan pasal-pasal terkait kejahatan pencucian uang berdasarkan

Undang-undang Tindak Pidana Pencucian Uang (TPPU).¹⁶

Penerapan pasal-pasal terkait pencucian uang dalam pengungkapan kejahatan dan para pelaku kejahatan, fokusnya lebih ditekankan pada *follow the money* atau aliran dana dari transaksi keuangan. Pendekatan tersebut didasarkan pada pemikiran bahwa hasil tindak pidana adalah “darah yang menghidupi kejahatan”. Oleh sebab itu, terhadap hasil tindak pidana tersebut diperlukan model penanganan aset yang lebih modern daripada pendekatan konvensional belaka, diantaranya adalah dengan perampasan aset¹⁷

Maksud dari perampasan aset disini adalah system penanganan harta kekayaan yang dapat ditempuh dalam menentukan upaya-upaya strategis yang dimaksudkan untuk mengidentifikasi aset yang ditengarai berasal dari aktivitas ilegal. Definisi ini dapat dimaknai sebagai dimensi perampasan aset arti luas, yang titik anjaknya didasarkan pada perampasan aset sebagai sebuah *system (aset forfeiture system)* yang bermuara pada pemilihan aset (*asset recovery*).

Pelaksanaan perampasan aset hasil kejahatan pencucian dari kejahatan penipuan bermodus *robot trading* akan bermuara pada pemulihan aset jika penegak hukum melaksanakan tahapan-tahapan dalam proses pemulihan aset sebagaimana direkomendasikan oleh *Financial Action Task Force (FATF)* dalam rekomendasi 4 secara maksimal. Tahapan-tahapan pemulihan aset juga dapat ditemui dalam ketentuan Peraturan Jaksa Agung Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2014 Tentang Pemulihan Aset yaitu meliputi antara lain; penelusuran, pengamanan, pemeliharaan, dan perampasan (untuk dikembalikan ke yang berhak, untuk dilelang, untuk dimusnahkan, dan untuk dimanfaatkan oleh negara)¹⁸.

Berikut regulasi aturan yang bertujuan melindungi masyarakat dari *robot trading* ilegal:

1. Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 13/POJK.02/2018 Tentang Inovasi Keuangan Digital.

Pada intinya peraturan ini lebih menekankan pada peranan IKD dalam mendukung pelayanan jasa keuangan yang lebih cepat, murah, mudah, dan luas sehingga dapat menjangkau daerah terpencil dalam mempersempit disparitas ekonomi yang tinggi antar wilayah. Kehadiran teknologi lainnya

¹⁵ Arizon Mega Jaya, “Implementasi Perampasan Harta Kekayaan Pelaku Tindak Pidana Korupsi (Implementation of Asset Deprivation of Criminal Act of Corruption),” *Cepalo* 1, no. 1 (2017): Hal 24, <https://doi.org/10.25041/cepalo.v1no1.1752>.

¹⁶ I. Made Ngurah Adi Kusumadewa, I. Nyoman Gede Sugiarta, and I. Made Minggu Widyantara. “Sanksi Pidana

terhadap Pelaku Tindak Pidana Penipuan dalam Pencucian Uang Pada PT. Purnama Kertasindo Jakarta Timur.” *Jurnal Konstruksi Hukum* 3. no. 1, 2022, hlm. 180.

¹⁷ Muh. Afdal Yanuar, *Op.Cit.*, hlm. 162

¹⁸ *Majalah Hukum Nasional* Volume 52 2 Tahun 2022, hlm. 234

juga mendukung terciptanya layanan jasa keuangan yang lebih efisien dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat.

2. Peraturan OJK Nomor 1/POJK.07/2013 Tentang Perlindungan Konsumen Sektor Jasa Keuangan.
Peraturan OJK Nomor 1/POJK.07/2013 tentang Perlindungan Konsumen Sektor Jasa Keuangan adalah regulasi yang bertujuan untuk melindungi konsumen dalam transaksi di sektor jasa keuangan di Indonesia dan meningkatkan perlindungan konsumen di sektor jasa keuangan, serta memberikan kepastian hukum dan keadilan dalam hubungan antara penyelenggara jasa keuangan dan konsumen. Penyelenggara jasa keuangan harus memberikan edukasi kepada konsumen mengenai produk yang ditawarkan, risiko yang mungkin dihadapi, dan cara menggunakan produk tersebut secara bijak. OJK mengatur mekanisme pengaduan bagi konsumen yang merasa dirugikan. Konsumen dapat mengajukan keluhan yang akan ditindaklanjuti oleh OJK atau penyelenggara jasa keuangan.
3. Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2011 Tentang OJK
Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2011 tentang Otoritas Jasa Keuangan (OJK) adalah dasar hukum yang mengatur pembentukan dan fungsi OJK sebagai lembaga independen yang bertanggung jawab untuk mengawasi dan mengatur sektor jasa keuangan di Indonesia. OJK mengatur dan memberikan izin kepada penyelenggara layanan yang menggunakan *robot trading*. Semua perusahaan yang menawarkan layanan *robot trading* harus terdaftar dan memiliki izin resmi dari OJK untuk beroperasi. Jika ditemukan pelanggaran oleh penyelenggara *robot trading*, OJK memiliki wewenang untuk memberikan sanksi, termasuk denda atau pencabutan izin usaha, untuk melindungi kepentingan konsumen dan menjaga integritas pasar.
4. Undang-Undang Nomor 10 Tahun 2011 Tentang Perdagangan Berjangka Komoditi.
Undang-undang Nomor 10 Tahun 2011 tentang Perdagangan Berjangka Komoditi adalah undang-undang yang mengatur berbagai aspek perdagangan berjangka, termasuk pengawasan oleh Badan Pengawas Perdagangan Berjangka Komoditi (Bappebti) dan penggunaan perangkat otomatis seperti *robot trading*. Semua pelaku usaha, termasuk penyedia layanan *robot trading*, harus terdaftar dan mendapatkan izin dari Bappebti. Konsumen

yang merasa dirugikan dapat mengajukan pengaduan kepada Bappebti atau menggunakan alternatif penyelesaian sengketa untuk mencari keadilan.

5. Peraturan Bappebti No. 5 Tahun 2019
Adalah peraturan yang dikeluarkan oleh Badan Pengawas Perdagangan Berjangka Komoditi (Bappebti) yang mengatur dan mengawasi perdagangan berjangka, termasuk perdagangan komoditi dan penggunaan teknologi seperti *robot trading*, jika digunakan dalam konteks perdagangan komoditas yang diawasi oleh Bappebti. *Robot trading* yang beroperasi di sektor perdagangan komoditas atau aset digital yang diawasi Bappebti harus mengikuti prinsip-prinsip dasar peraturan ini. Peraturan ini memberikan dasar hukum untuk melindungi konsumen dari penyalahgunaan teknologi perdagangan, termasuk *robot trading*. Jika *robot trading* menyebabkan kerugian karena manipulasi, kurangnya transparansi, atau informasi palsu, penyelenggaranya dapat dikenakan sanksi oleh Bappebti.

6. Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 Tentang Perlindungan Data Pribadi.
Undang-undang Perlindungan Data Pribadi mengatur kewajiban bagi penyedia *robot trading* untuk menjaga keamanan data pribadi konsumen dan sanksi bagi pihak yang melanggar. Mereka harus memastikan bahwa data yang dikumpulkan tidak disalahgunakan, tidak dibocorkan, dan digunakan hanya untuk tujuan yang sah.¹⁹

Peran negara sangat diperlukan salah satunya adalah kebijakan pembentukan undang-undang khusus *Fintech* sebagai upaya penyelesaian sengketa hukum di bidang finansial teknologi. Pada dasarnya kehadiran *Fintech* di Indonesia sangat bagus terutama memudahkan masyarakat kelas menengah dalam membutuhkan modal usaha yang didalamnya tanpa ribet dan atau waktu lama, namun kondisi ini memiliki dampak yang cukup serius, terutama legalitas hukumnya. Kondisi ini perlu ada kebijakan khusus pemerintah dalam penanganannya, terutama produk hukum khusus *Fintech* berupa undang-undang tersendiri untuk mengakomodir.

B. Proses Penegakan Hukum Bagi Pelaku *Fintech (Financial Technology) Robot trading*

Di Indonesia pada dasarnya pelaksanaan *Fintech* berada dalam naungan Otoritas Jasa Keuangan (OJK), dikarenakan Indonesia Lembaga

¹⁹ *Ibid*, hlm. 673

independen dengan otoritas tertinggi dengan mendapat pengawasan terhadap bisnis keuangan serta Lembaga-Lembaga keuangan sehingga mendapat pemindahan fungsi pengaturan adalah Lembaga OJK.

Perlindungan terhadap konsumen *robot trading* harus lebih diperhatikan terkait dengan transparansi informasi yang diberikan oleh penyedia layanan. Konsumen berhak untuk mengetahui dengan jelas tentang cara kerja *robot trading*, potensi keuntungan dan kerugian, serta biaya yang terkait. Penyedia layanan *robot trading* wajib memberikan informasi yang benar dan tidak menyesatkan, sesuai dengan prinsip yang diatur dalam Undang-Undang Perlindungan Konsumen.

Aspek keamanan data pribadi konsumen menjadi perhatian utama dalam konteks *robot trading*. Karena *robot trading* biasanya mengakses data pribadi dan keuangan konsumen, penting bagi penyedia layanan untuk mematuhi ketentuan yang diatur dalam UU Perlindungan Data Pribadi. Pengelolaan dan pemrosesan data pribadi harus dilakukan dengan hati-hati dan dengan persetujuan konsumen untuk menghindari resiko kebocoran data atau penyalahgunaan informasi pribadi.

Setiap kegiatan yang dilakukan dalam bidang perdagangan berjangka dan komoditi harus mendapatkan izin terlebih dahulu oleh BADAN PENGAWAS PERDAGANGAN BERJANGKA KOMODITI, dan tindakan yang dilakukan tanpa adanya sebuah izin merupakan tindak pidana sebagaimana diatur dalam Pasal 71 Undang-Undang Nomor 10 tahun 2011 tentang perubahan Undang-Undang nomor 32 tahun 1997 tentang Perdagangan berjangka dan Komoditi yang berbunyi:

Pasal 71

- 1) Setiap Pihak yang melakukan kegiatan Perdagangan Berjangka tanpa memiliki izin usaha sebagaimana dimaksud dalam Pasal 14 ayat (1), Pasal 25 ayat (2), Pasal 31 ayat (1), Pasal 34 ayat (1), atau Pasal 39 ayat (1), dipidana dengan pidana penjara paling singkat 5 (lima) tahun dan paling lama 10 (sepuluh) tahun, dan denda paling sedikit Rp10.000.000.000,00 (sepuluh miliar rupiah) dan paling banyak Rp20.000.000.000,00 (dua puluh miliar rupiah).
- 2) Setiap Pihak yang melakukan kegiatan tanpa memiliki persyaratan, persetujuan, atau penetapan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 13, Pasal 14 ayat (2), Pasal 14 ayat (3), Pasal 30A ayat (1), Pasal 30A ayat (2), Pasal 32, atau

Pasal 36 ayat (2) dipidana dengan pidana penjara paling singkat 5 (lima) tahun dan paling lama 10 (sepuluh) tahun, dan denda paling sedikit Rp10.000.000.000,00 (sepuluh miliar rupiah) dan paling banyak Rp20.000.000.000,00 (dua puluh miliar rupiah).

- 3) Setiap Pihak yang melakukan kegiatan tanpa memiliki izin sebagaimana dimaksud dalam Pasal 31 ayat (3), pasal 34 ayat (3), atau Pasal 39 ayat (3) atau tanpa memiliki sertifikat pendaftaran sebagaimana dimaksud dalam Pasal 35A ayat (1) dipidana dengan pidana penjara paling singkat 1 (satu) tahun dan paling lama 3 (tiga) tahun, dan/atau denda paling sedikit Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah) dan paling banyak Rp1.500.000.000,00 (satu miliar lima ratus juta rupiah)."

Beranjak dari Keberadaan *robot trading* (*expert advisor*) terdapat tiga aspek hukum yang diperlukan guna melakukan pengawasan terhadap penggunaan *robot trading* (*expert advisor*) dalam perdagangan *foreign exchange* (*forex*) di Indonesia. Pertama, aspek perlindungan Konsumen. Kedua, aspek pengawasan yang dilakukan oleh Badan Pengawas Perdagangan Berjangka Komoditi (BAPPEBTI). Ketiga, aspek sipil dan peraturan yang mendukung perdagangan *foreign exchange* (*forex*) berbasis *robot trading* (*expert advisor*). Keberadaan *robot trading* (*expert advisor*) yang tidak memiliki izin dan bermodus *ponzi* dapat menyebabkan kerugian bagi masyarakat.²⁰

Peraturan Otoritas Jasa Keuangan No.1/POJK.07/ 2013 Tentang Perlindungan Konsumen Jasa Keuangan telah memberikan perlindungan hukum kepada konsumen atas terjadinya kejahatan *Fintech* dalam pengguna jasa keuangan, pada prinsipnya secara keadaan, perlakuan yang adil, kerahasiaan, dan keamanan data, penanganan pengaduan serta penyelesaian sengketa konsumen.

Ketentuan yang berlaku semenjak diawasi oleh otoritas jasa keuangan (OJK) atas layanan *Fintech* karena maraknya kejahatan *Fintech* yang terjadi untuk itu POJK memperhatikan perlindungan korban dengan menerapkan prinsip yang ada. Sanksi yang dikenakan oleh pelanggaran *Fintech* berupa administratif, sanksinya berupa peringatan tertulis, denda maupun pencabutan/ pembekuan izin kegiatan usaha. Selain itu POJK lebih memperkuat aturan karena permasalahan

²⁰ Wilson Tungmiharja, Elfrida Ratnawati Gultom, Jurnal Hukum Quo Vadis Kebijakan Pemerintah Terhadap Legalitas Keberadaan Investasi Robot Trading (*Expert*

Advisor) dikaji menggunakan Teori Hukum dan Pembangunan Volume 5 Nomor 2 Tahun 2023. hlm. 1417

yang terjadi dapat merugikan konsumen dan banyak korban yang menjerat dalam bisnis pinjaman online ini.²¹

Beranjak dari hal tersebut, tidak bisa dipungkiri bahwa seringkali perkembangan dari masyarakat tidak bisa berimbang dengan perkembangan Hukum. Dalam hal ini, Peraturan Perundang-Undangan tidak mungkin memiliki kemampuan untuk memberikan pengaturan ataupun perlindungan terhadap segala kegiatan yang dilakukan oleh masyarakat secara tuntas. Adanya kemungkinan dimana aturan yang terdapat dalam suatu negara tidak lengkap dan mengakibatkan terjadinya fenomena kekosongan Hukum (*rechtsvacuum*). Terjadinya peristiwa hukum atau hubungan hukum sebagai pemicu keberlakuan Hukum, dalam mengkaji Kasus yang terjadi terkait penggunaan investasi *forex* (*foreign exchange*) berbasis *robot trading* (*expert advisor*) yang tidak memiliki izin dan merugikan masyarakat. Dibutuhkan adanya sebuah ketentuan yang memberikan pengaturan terhadap adanya peristiwa Hukum tersebut.

Mekanisme pengambilan kerugian korban investasi *robot trading*, karena perkembangan zaman yang begitu pesat, berdampak pula pada berbagai modus kejahatan dimana salah satunya merupakan kejahatan dalam bidang ekonomi. Bidang ekonomi tersebut digunakan pelaku sebagai topeng agar kejahatannya tidak mudah terlihat. Sebab pengemasan kejahatan dalam bidang ekonomi maka dalam pengungkapan kejahatan serta dalam menuntut pengembalian hak korban yang mana sebagai investor yang dirugikan, akan ditemui kesulitan. Selain itu, dasarnya kejahatan investasi ilegal bekedok *robot trading* ini turut menggunakan sarana elektronik dalam praktik kejahatannya. Maka dalam hal ini dibutuhkan peraturan mengenai hal tersebut mengingat korban akan bingung dalam memperjuangkan haknya. Terkait pengembalian kerugian korban, dapat diupayakan perdata terlebih dahulu mengingat jika diupayakan pidana, aset dari pelaku kejahatan investasi tersebut akan diambil oleh negara sebagai denda atas tindak pidananya.

Terkait hal tersebut, untuk pengembalian kerugian bagi korban dapat mengacu pada Pasal 20 PERMA 13/2016 dimana kerugian sebab tindak pidana oleh korporasi dapat diupayakan mekanisme restitusi. Mekanisme restitusi merupakan pengembalian kerugian yang diberikan oleh pelaku tindak pidana. Dikatakan tindak pidana oleh korporasi sebab dalam pengelolaan investasi ilegal berkedok *robot trading* yang begitu kompleks tidak mungkin dalam praktiknya hanya

dijalankan oleh individu saja, pasti dibutuhkan kelompok yang saling terikat dan terorganisir serta terdapat tujuan yang sama dalam hal ini memperoleh keuntungan dengan tindak kejahatan investasi dengan penggunaan media elektronik.

Berbicara restitusi, sebab digunakan mekanisme tersebut karena dalam kegiatan investasi pasti terdapat perjanjian antara dua belah pihak atau lebih, karena perjanjian tersebut maka dapat didasarkan pada gugatan perdata mengenai wanprestasi. Adanya wanprestasi sebab kelalaian oleh salah satu pihak dalam hal ini pihak *robot trading*. Pihak *robot trading* tidak dapat menepati janji manis seperti yang diungkapkan pihak *robot trading* bahwa dengan berinvestasi menggunakan *robot trading*, akan mendapatkan keuntungan yang besar serta minim resiko. Namun dalam praktiknya, investor menemui kerugian yang besar dalam perdagangannya. Perihal kerugian para investor tersebut menimbulkan kewajiban bagi debitur dalam hal ini pihak *robot trading* untuk mengganti biaya kerugian tersebut. Pihak *robot trading* diwajibkan membayar kerugian sebab lalainya dalam memenuhi perikatan dengan para investor sesuai dengan Pasal 1243 KUHPerdata dimana pengganti biaya kerugian sebab lalai dalam perikatan itu diwajibkan bagi debitur. Selain itu Pasal 1356 juga turut dapat diguakan untuk menuntut kerugian yang dialami sebab dalam pasal tersebut tiap individu yang melanggar hukum diwajibkan mengganti rugi.²²

Maka dari itu, dapat disimpulkan bahwa saat ini belum ada regulasi yang secara tegas mengatasi situasi ini. Oleh karena itu, diperlukan peraturan yang spesifik mengenai investasi, terutama yang berbasis teknologi, untuk mengikuti perkembangan zaman. Hal ini penting mengingat bahwa pasal 28 ayat (1) Undang-undang ITE tidak secara eksplisit mengatur penipuan dalam konteks investasi berbasis teknologi, terutama yang melibatkan *robot trading*. Pasal ini hanya melarang informasi menyesatkan yang dapat merugikan konsumen dalam transaksi elektronik mereka. Sama halnya dengan pasal 45 huruf a ayat (1) UU ITE, yang esensinya atau isinya sama dengan pasal 28 ayat (1) UU ITE, hanya saja pasal ini menambahkan sanksi penjara hingga enam tahun bagi pelakunya. Akan tetapi, baik pasal 28 maupun pasal 45 huruf a UU ITE tidak memberikan panduan yang cukup jelas dalam mengatasi

²¹ *Ibid*, hlm. 20

²² *Ibid*, hlm. 600

investasi ilegal yang menggunakan *robot trading* sebagai kedok penipuan.²³

Perlindungan hukum yang diberikan kepada mereka yang ditipu oleh robot perdagangan gelap masih menggunakan prosedur kuno atau tradisional. Tujuan hukum yang diharapkan adalah uan yang telah digunakan pada investasi dengan robot ini dikembalikan kepada nasabah maka yang harus dilacak adalah aliran dana kekayaan (*follow the suspect*) yaitu mengejar, menangkap dan menghukum para pelaku. Melalui laman resmi BAPPEBTI pemerintahan hanya dapat menerbitkan peraturan sementara terkait penggunaan *robot trading*.

Upaya perlindungan hukum terhadap investor dalam penggunaan *robot trading* tanpa legalitas saat ini masih menggunakan cara konvensional dengan mengutamakan prinsip (*follow the suspect*) yang dinilai kurang efektif, dengan bentuk regulasi penggunaan *robot trading* dari Lembaga terkait yaitu (Ditjen PKTN) dan BAPPEBTI, Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual (DJKI) Kementerian Hukum dan HAM RI, Kementerian Perdagangan, BAPPEBTI, BI dan OJK. Upaya yang tepat dan seharusnya ditempuh oleh Pemerintah dalam persoalan hukum tersebut adalah mengutamakan prinsip (*follow the money*), apabila tahapan pemulihan aset yang meliputi identifikasi dan penelusuran aset, pengamanan aset, serta penyitaan dan pemulihan aset telah dilakukan seefektif mungkin, upaya perlindungan perdangan dalam penggunaan *robot trading* legalitas yang seharusnya yang dapat diambil oleh pemerintah terkait masalah hukum tersebut antara lain menyita harta kekayaan pelaku tindak pidana semaksimal mungkin.

PENUTUP

A. Kesimpulan

1. Maraknya isu *robot trading* saat ini masyarakat perlu edukasi tentang penggunaannya dalam bertransaksi di industri perdagangan berjangka komoditi, karena nyatanya hingga saat ini banyak yang masih keliru dan salah kaprah terkait penggunaan dan pemanfaatan *robot trading*. Hal seperti ini bisa menjadi antisipasi masyarakat agar terhindar dari penipuan investasi ilegal yang berkedok *robot trading*. Tak hanya edukasi mengenai *robot trading*, pentingnya pertaturan yang jelas mengatur mengenai *robot trading* juga diperlukan agar memberikan kepastian dan perlindungan hukum kepada masyarakat. sampai saat ini

belum ada peraturan perundang-undangan jelas mengatur mengenai *Fintech robot trading* ini. Karena belum adanya regulasi yang jelas dan ekspilisit mengatur mengenai *robot trading*, Lembaga pengawasan terkait seperti BAPPEBTI dan OJK perlu mengambil peran aktif dalam mengawasi dan memastikan bahwa penyediaan layanan *robot trading* berjalan sesuai dengan ketentuan hukum yang berlaku.

2. Masih banyaknya kasus *Fintech robot trading* ilegal yang terjadi di Indonesia hal ini terjadi karena belum adanya tindakan atau sanksi hukum yang tegas terhadap pelaku *robot trading*, kurangnya tindakan hukum secara preventif yang diambil lembaga-Lembaga terkait yaitu Otoritas Jasa Keuangan (OJK), dan Badan Pengawas Perdagangan Berjangka Komoditi (BAPPEBTI) untuk menghentikan pertumbuhan investasi *robot trading* ilegal. Meskipun sudah ada beberapa aturan atau regulasi hukum yang bisa diterapkan pada kasus *Fintech robot trading* ilegal, tetapi karena belum mendapatkan dasar aturan yang jelas mengenai *Fintech robot trading* maka sampai saat ini proses hukum yang diterapkan masih berbelit-belit dan belum memberikan kepastian hukum kepada masyarakat.

B. Saran

1. Adanya dasar aturan atau pembentukan perundang-undangan yang mengatur secara jelas mengenai *Fintech robot trading* di Indonesia, dengan dasar aturan yang khusus mengenai *robot trading* di Indonesia hal ini memberikan kepastian hukum dan juga perlindungan hukum kepada masyarakat agar mencegah terjadinya investasi ilegal berkedok *robot trading*.
2. Pengawasan yang ketat dan mengambil tindakan secara *preventif* dari Lembaga-Lembaga yang mengatur mengenai *Fintech* agar supaya memberikan sanksi tegas bukan hanya saksi administratif yang diharapkan dapat menekan pertumbuhan investasi ilegal berkedok *robot trading* ini. Selain pengawasan sekiranya sanksi nantinya yang akan diberikan melalui suatu peraturan khusus mengenai *robot trading* ini dapat memberikan efek jera kepada pelaku dan dapat menekan terjadinya kasus serupa.

DAFTAR PUSTAKA

Buku

²³ Novianti Lestarsi. Jurnal *Urgensi Pembaharuan Undang-Undang Perlindungan Investor Tinjauan Terhadap Kasus Penipuan Berkedok Investasi Robot Trading*. 2020. hlm. 13

- Harahap M. Yahya, *Hukum Acara Perdata tentang Gugatan, Persidangan, Penyitaan, Pembuktian dan Putusan Pengadilan*, cetakan kelima belas. Sinar Grafika. Jakarta.
- Lukmanul Hakim dan Rebeka Habsari Ayu, *Buku Ajar Financial Teknologi Law*. Erlangga. Lampung.
- Marzuki Peter Mahmud, 2017, *Penelitian Hukum*, Jakarta : Kencana
- Satjipto Rahardjo, 2008, *Membedah Hukum Progresif*, Jakarta
- Shant Dellyana, 1988, *Konsep Penegakan Hukum*. Liberty. Yogyakarta.

Jurnal

- Almi Ara Anisa dan Prasetyo Iwan Kurniawan, *Jurnal Pertanggung Jawaban Hukum Bagi Pelaku Investasi Bodong Berkedok Robot trading Di Indonesia* Andalas University. Padang.
- Farosi Mohammad, Cahyo Widhi Nugroho, 2022, *Investasi illegal berkedok Robot trading Menurut Hukum Pidana Di Indonesia*. Universitas 17 Agustus 1945. Surabaya.
- Hidayati Amalia Nuril, 2017, *Investasi: Analisis dan Relevansinya dengan Ekonomi Islam*. Pusat Penerbitan dan kajian Ekonomi Syariah Universitas Yudharta. Pdajajaran.
- Halim Pathorang, 2018, *Tindak Pidana Pencucian Uang dan Penegakan Tindak Pidana Korupsi*. Al Qioth Law Riview. Jakarta.
- Irwan Tania, 2021, *Implementasi Upaya Pemulihan Aset Korban Kejahatan Tindak Pidana Penipuan dan Pencucian Uang Dalam Kasus First Travel*, JISIP Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan. Universitas Indonesia. Jakarta.
- Jaya Arizon Mega, 2017, *Implementasi Perampasan Harta Kekayaan Pelaku Tindak Pidana Korupsi (Implementation of Asset Deprivation of Criminal Act of Corruption)*. Universitas Bandar Lampung. Lampung
- Jurnal. Namakule Farah Fahmi. *Analisi Yuridis Perlindungan Hukum Terhadap Konsumen Pengguna Jasa Robot trading di Indonesia*. Volume 3, 2024. Jakarta. Universitas Nasional. Jakarta.
- Jurnal Syasqita Khairul, 2023, *Perlindungan Hukum Terhadap Pengguna Robot trading Dalam Melakukan Trading Forex*. UIN Hidayatullah. Jakarta.
- Jurnal Hukum. Unes Law Riview, 2024, *Analisis Yuridis Terhadap Robot trading Dari Aspek Hukum Perlindungan Konsumen Di Indonesia*. Unes Law Riview. Padang
- Jurnal Hukum. Christian. *Pembaharuan Undang-Undang Perlindungan Investor Tinjauan Terhadap Kasus Penipuan Berkedok Investasi Robot trading*. 2020. Universitas Kristen Indonesia. Jakarta.
- Kusuma Hendra dan Asmoro Wiwiek Kusumaning, 2020, *Perkembangan Financial Teknologi (Fintech) Berdasarkan Perspektif Ekonomi Islam*. UIN Syarif Hidayatullah. Jakarta.
- Kusuma dewa I Made Ngurah Adi, Sugiarta I Nyoman Gede, Widyantara I Made Minggu, 2022, *Sanksi Pidana terhadap Pelaku Tindak Pidana Penipuan dalam Pencucian Uang Pada PT. Purnama Kertasindo Jakarta Timur*. Jurnal Konstruksi Hukum. Denpasar Bali.
- Kennedy Posma Sariguna Johnson, 2017, *Tantangan terhadap Ancaman Disruptif dari Financial Technology dan Peran Pemerintah dalam menyikapinya*, *Jurnal Forum Keuangan dan Bisnis Indonesia (FKBI)*. UPI. Bandung
- Muhamad Farossi dan Widi Nugroho, *Jurnal Investasi Illegal Berkedok Robot trading Menurut Hukum Pidana Di Indonesia*. Penerbit Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LP2M) IAIN. Kediri.
- Majalah Hukum Nasional Volume 52, 2022 (Tidak diketahui penerbit dan kota)
- Naibaho Yogi Putra Jaya, 2022, *Penanganan Tindak Pidana Investasi Bodong Oleh Satgas Waspada Investasi (Studi Kasus: Robot Crypto Fahrenheit)*, *Jurnal, Fakultas Hukum, Universitas Kristen Indonesia*. Jakarta.
- Nasution Sartika Dewi, Aminy Mujair Muhammad, 2020, *Fintech Syariah Teori dan Praktik Di Indonesia*. UIN Mataram Press. Mataram.
- Otoritas Jasa Keuangan, *Mengenal Lembaga Serta Produk Dan Jasa Keuangan*, Sadari, Amati, Ikuti *Perkembangan Financial Technology*. (Tidak diketahui penerbit dan kota)
- Pandamdari Endyk. M. Asror, Gunawan Djajaputra, Endang, 2022, *Berbagai Kendala Penegakan Hukum Terhadap Fintech Illegal*. Synotic Law. Banten.
- Respati Agustinus Rangga, 2022, *Bagaimana Robot trading Fahrenheit Mengambil Uang dari Korbannya*. Majalah Hukum Nasional. Jakarta Timur.
- Ryandono Muhammad Nafik Hadi, 2018, *Fintech Waqaf: Solusi Permodalan Perusahaan Startup Wirausaha Muda*. Universitas Airlangga. Surabaya.
- Rais M Amir, 2023, *Jurnal Tesis Perlindungan Hukum terhadap Investor pada Praktik Jual Beli Komoditi dengan menggunakan Robot trading*. UII. Yogyakarta.

Tungmiharja Wilson, Gultom Elfrida Ratnawati, 2023, *Jurnal Hukum Quo Vadis Kebijakan Pemerintah Terhadap Legalitas Keberadaan Investasi Robot trading (Expert Advisor) dikaji menggunakan Teori Hukum dan Pembangunan*. Jurnal Hukum dan Pranata Sosial Islam. Ponorogo.

Wulandari Monika Fitri, 2017, *Investasi Financial assets dan Real Assets dalam Konsep Ekonomi Islam*. IAIN Bengkulu. Bengkulu.

Yanuar Muh. Afdal, 2021, *Tindak Pidana Pencucian Uang Dan Perampasan Aset*. (Tidak diketahui penerbit dan kota)

Zakariya Rizki, 2020, *Optimalisasi Penelusuran Aset Dalam Penegakan Hukum Pembalakan Liar Oleh Penyidik Pegawai Negeri Sipil Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan*. Padjajaran Law Riview.

Peraturan Perundang-Undangan :

Undang-Undang No 8 Tahun 2010 Tentang Perampasan Aset

Undang-Undang No 19 Tahun 2016 Tentang ITE

Undang-Undang No 27 Tahun 2022 Tentang Perlindungan Data Pribadi

Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 13/POJK.02/2018 tentang Inovasi Keuangan Digital di Sektor Jasa Keuangan (POJK IKD)

POJK No 21 Tahun 2011 Tentang Perlindungan Jasa Keuangan Peraturan BI No.19/3/PBI/2012 Tentang Penyelenggaraan *Fintech*

Kitab Undang-Undang Hukum Pidana

No 1/POJK-07/2013 Tentang Perlindungan sector Jasa Keuangan BAPPEBTI No 5 Tahun 2019

Penjelasan Atas Bab I tentang Ketentuan Umum Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 1997 Tentang Perdagangan Berjangka Komoditi

Biro Kemendagri, "Terbitkan Perba Nomor 12 Tahun 2022, Bappebti Kenalkan Expert Advisor sebagai Bentuk Rekomendasi Berbasis Teknologi Informasi," Biro Hubungan Masyarakat Masyarakat Kemendagri, n.d., https://bappebti.go.id/pbk/sk_kep_kepala_bappebti/detail/11014

Website

Arradian Danang, "Apa Itu Robot trading dan Mengapa Anda Harus Waspada?," *tekno.sindonews.com*. Sindo News. Jakarta

<https://jdih.kominfo.go.id/perkara/view/23>

Diakses pada tanggal 6 Agustus 2024 pada pukul 21.37 WITA. Kominfo. Jakarta.

https://dlwqtxts1xzle7.cloudfront.net/34124812/Pe-negakan_Hukum-

<libre.pdf?1404571381=&response-content>.

Diakses pada 10 Agustus 2024 Pukul 21.40 WITA. Hukum Online.

Nababan Arsido Selamat, Mukidi, Marlina. Penegakan Hukum Tindak Pidana Penipuan Dengan Modus Investasi. Diakses pada 10 Agustus 2024 Pukul 22.00 WITA.

<https://repository.iainpare.ac.id/id/eprint/3017/3/17.2300.039%20BAB%202.pdf>. Repository iain parepare. Financial Technology (Fintech) Diakses pada 10 Agustus 2024 Pukul 22.23 WITA

<http://repository.uki.ac.id/15670/2/BABI.pdf> Diakses pada 10 Agustus 2024 Pukul 23.00 WITA

<https://Financial> Stability implacations from Fintech. Diakses pada tanggal 10 Agustus 2024 Pukul 23.24 WITA

[https:// L. Edwards dan M. Veale, 2017, Slave to the Algorithm: Why Right to an Explanation is Probably not the Remedy you are Looking For, Durham: Duke L. & Tech](https://L. Edwards dan M. Veale, 2017, Slave to the Algorithm: Why Right to an Explanation is Probably not the Remedy you are Looking For, Durham: Duke L. & Tech). Diakses pada tanggal 10 Agustus 2024 Pukul 23.36 WITA

[https:// Sudjaja Gunawan, 2022, Public Understanding Of Robotic Trading In The Context Of Trading Law: Stregnths And Weakness, Webology, 19, no. 1. 2022, 6879](https://Sudjaja Gunawan, 2022, Public Understanding Of Robotic Trading In The Context Of Trading Law: Stregnths And Weakness, Webology, 19, no. 1. 2022, 6879). Diakses pada tanggal 10 Agustus 2024 Pukul 23.47 WITA

<https://T.C. Lin, 2016, The New Market Manipulation, Emory Law Journal, 66, 2016, 1253>. Diakses pada tanggal 11 Agustus 2024 Pukul 00.11 WITA

<https://mediaindonesia.com/teknologi/567378/mengenai-robot-trading-cara-kerja-serta-kelebihan-dan-kekurangan>. Diakses pada tanggal 11 Agustus 2024. 00:27 WITA. Media Indonesia. Jakarta Barat.

https://bappebti.go.id/resources/docs/pojok_media_2022_04_15_mlvzdcae Diakses pada tanggal 06 Januari 2025 Pukul 16.00 WITA. Liputan 6. Jakarta

<https://www.kominfo.go.id/> Diakses pada tanggal 07 Januari 2025 Pukul 18.43 WITA. Kominfo. Jakarta.