

PERTANGGUNGJAWABAN HUKUM BAGI PELAKU INVESTASI BODONG BERKEDOK ROBOT TRADING DI INDONESIA

Ara Annisa Almi¹ dan Iwan Kurniawan Prasetyo²
Andalas University
arannisalmii@gmail.com

ABSTRAK

Kementerian Perdagangan menemukan dan memblokir 1.222 situs perdagangan berjangka komoditi ilegal dan permainan judi berkedok *trading* di Indonesia. Selain itu beberapa tahun terakhir, banyak pelaku usaha *robot trading* menawarkan investasi dan transaksi di bidang perdagangan berjangka komoditi yang berpotensi menimbulkan kerugian pada pengguna. Pembahasan dilatarbelakangi oleh adanya permasalahan hukum bahwa terdapat kekosongan norma (*leemten in het recht*) yang mengatur hal tersebut. Penelitian ini merupakan penelitian hukum normatif dengan metode pendekatan perundang-undangan (*statute approach*) yang dilakukan dengan menelaah semua peraturan perundang-undangan dan regulasi terkait. Teknik pengumpulan bahan penelitian dalam penelitian ini adalah dengan cara studi kepustakaan melalui pengumpulan peraturan perundang-undangan, buku, dan dokumen lain yang mendukung. Secara keseluruhan, penelitian ini membahas aspek hukum yang mengatur Perdagangan Berjangka Komoditi pada transaksi yang menggunakan *robot trading* dan upaya penyelesaian kasus *Robot Trading Fahrenheit*. Pembahasan merujuk pada penyelesaian kasus *Robot Trading Fahrenheit* yang tidak efektif. Penulisan hukum ini memiliki tujuan untuk mengetahui dan mengkaji mengenai kekosongan hukum karena tidak adanya pengaturan spesifik yang mengatur *Robot Trading* pada PBK dan untuk mengkaji perlindungan hukum bagi investor pada investasi Fahrenheit.

Kata Kunci: Pertanggungjawaban Hukum, Investasi, *Robot Trading*.

ABSTRACT

The Ministry of Trade found and blocked 1,222 illegal commodity futures trading sites and gambling games under the guise of trading in Indonesia. In addition, in recent years, many robot trading business actors have offered investments and transactions in the field of commodity futures trading which have the potential to cause losses to users. The discussion is motivated by the legal problem that there is a void of norms (*leemten in het recht*) governing this matter. This research is a normative legal research with a statutory approach method conducted by reviewing all relevant laws and regulations. The technique of collecting research materials in this research is by means of literature study through the collection of laws and regulations, books, and other supporting documents. Overall, this study discusses the legal aspects governing Commodity Futures Trading in transactions that use trading robots and efforts to resolve the Fahrenheit Trading Robot case. The discussion refers to the ineffective settlement of the Fahrenheit Trading Robot case. This legal writing has the aim of knowing and examining the legal vacuum due to the absence of specific arrangements governing Robot Trading in PBK and to examine legal protection for investors in Fahrenheit's investment.

Keywords: Legal Liability, Investment, *Robot Trading*.

¹ Fakultas Hukum Universitas Andalas, arannisalmii@gmail.com

² Fakultas Hukum Universitas Andalas, ikprasetyo@gmail.com

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Investasi merupakan landasan ekonomi digital, dan di era modern ini, investasi juga telah mengalami transformasi yang disebut dengan *Artificial Intelligence* (AI). AI merupakan salah satu jenis teknologi yang memanfaatkan kemajuan teknologi secara signifikan. Penerapan AI mempengaruhi banyak aspek kehidupan sehari-hari dan secara bertahap memberikan pengaruh positif dan negatif kepada masyarakat.

Dalam kegiatan bisnis, kedudukan AI sebagai subjek hukum masih banyak dipertanyakan terkait dengan bagaimana kejelasan perannya sebagai standar moral dan sejauh mana pertanggungjawabannya saat terjadi peristiwa hukum yang merugikan masyarakat dan bagaimana kerangka etika yang dapat diadopsi untuk diimplementasikan di Indonesia.³ Pemanfaatan AI di Indonesia dimasukkan dalam rencana transformasi digital lima tahun Indonesia bersamaan dengan peluncuran infrastruktur 5G.⁴

Sebuah studi yang dilakukan oleh *International Data Corporation* atau IDC *Asia-Pacific Enterprise Cognitive/AI Survey* pada tahun 2018 menemukan bahwa Indonesia memiliki tingkat adopsi AI tertinggi di Asia Tenggara yaitu sebesar 24,6 persen, diikuti oleh Thailand (17,1 persen), Singapura (9,9 persen), dan Malaysia (8,1 persen).⁵ Selain itu, Indonesia menyumbang 40 persen terhadap total *Gross Merchandise Value* (GMV) di Asia Tenggara sebesar USD 70 miliar pada tahun 2021.⁶

Dengan meningkatnya adopsi AI di jasa keuangan, ritel, logistik dan rantai pasokan, Indonesia diperkirakan akan menambah PDB sebesar USD366 miliar pada dekade berikutnya. Namun seiring perkembangan teknologi AI yang berjalan sangat pesat, modus-modus penipuan dan penawaran investasi ilegal pun meningkat di Indonesia. Berdasarkan data Otoritas Jasa Keuangan (OJK), dalam rentang waktu tahun 2013 hingga 31 Mei 2023, OJK telah menerima aduan terkait modus penipuan berupa *skimming*, *phising*, *social engineering* dan *sniffing* sebanyak 72.618 (6,5% dari seluruh aduan yang masuk sebanyak 1.116.175 layanan).

Adapun untuk investasi ilegal, kerugian yang dialami masyarakat akibat investasi ilegal sejak 2018 hingga 2022 telah mencapai Rp 126 triliun.⁷ Lonjakan jumlah kerugian masyarakat terkait investasi ilegal disebabkan oleh maraknya pemain *robot trading* dalam ranah investasi. Selama tahun 2021, diketahui Kementerian Perdagangan telah memblokir 1.222 situs perdagangan berjangka komoditi ilegal dan permainan judi berkedok *trading*.⁸ Upaya ini dilakukan guna memperkuat perlindungan masyarakat dari bahaya investasi ilegal.

³ Eduardo Magrani. (2019). *New Perspectives on Ethics and The Laws of Artificial Intelligence*. *Internet Policy Review*, 8 (3). Dikutip dari <https://doi.org/10.14763/2019.3.1420>

⁴ Eisy A. Elokari. (2020). *AI to bring in \$366b to Indonesia's GDP by 2030*. Dikutip dari <https://www.thejakartapost.com/news/2020/10/09/ai-to-bring-in-366b-to-indonesias-gdp-by-2030.html>

⁵ Ai Le Tao. (2018). Indonesia memimpin kawasan ASEAN dalam adopsi AI. *Computer Weekly*. Dikutip dari <https://www.computerweekly.com/news/252444634/Indonesia-leads-ASEAN-region-in-AI-adoption>

⁶ Reuters. (2021). *Southeast Asia internet economy to hit \$1 trln by 2030, report says*. Dikutip dari <https://www.reuters.com/world/asia-pacific/southeast-asia-internet-economy-hit-1-trln-by-2030-report-says-2021-11-10/>

⁷ Erlina F. Santika. (2023). Kerugian Masyarakat Akibat Investasi Ilegal Tembus Rp 126 Triliun, Melonjak Signifikan pada 2022. Dikutip dari <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2023/06/14/kerugian-masyarakat-akibat-investasi-ilegal-tembus-rp126-triliun-melonjak-signifikan-pada-2022>

⁸ Kementerian Perdagangan Republik Indonesia. 2022, Kemendag Blokir 1.222 Situs Web Perdagangan Berjangka Komoditi Ilegal, Dikutip dari <https://www.kemendag.go.id/berita/siaran-pers/kemendag-blokir-1-222-situs-web-perdagangan-berjangka-komoditi-ilegal>

Robot Trading, yang sering dikenal dengan sebutan *e-person trading*, tidak memiliki bentuk robot yang dapat meniru manusia. Namun, AI dapat berfungsi sebagai komputer, perangkat, atau bahkan entitas tanpa bentuk fisik yang mendukung kognisi manusia dalam hal analisis data, pengenalan pola, dan pembuatan keputusan. Hal inti yang terdapat pada AI terletak pada kecerdasan buatan dalam bentuk perangkat lunak, bukan pada aspek fisik maupun perangkat keras.

Manfaat AI dapat dibagi menjadi tiga kategori utama, yaitu *AI Competence*, *AI Decisions*, dan *AI Autonomy*.⁹ Pada pasar komoditas, *robot trading* bisa memiliki karakteristik *AI Competence* dan *AI Decisions*. Kemudian, risiko hukum yang lebih besar mungkin timbul ketika yang digunakan adalah AI yang memiliki sifat *AI Decisions* yang dalam hal ini *robot trading* sudah dalam tahap melibatkan perannya sebagai alat bantu untuk membantu investor dalam membuat keputusan investasi.

Adapun Badan Pengawas Perdagangan Berjangka Komoditi (Bappebti) melihat banyak *robot trading* sebagai kegiatan yang ilegal pasalnya *robot trading* tersebut bertentangan dengan ketentuan peraturan perundang-undangan dalam perdagangan berjangka komoditi. Di lain sisi, meski belum diatur dalam peraturan perundangan dalam bidang PBK, dalam praktiknya ada indikasi pialang legal menyetujui adanya penggunaan *robot trading* tertentu oleh nasabahnya karena dianggap dapat membantu nasabah dalam bertransaksi.

Penulisan hukum ini memiliki tujuan untuk mengetahui dan mengkaji mengenai kekosongan hukum karena tidak adanya pengaturan spesifik yang mengatur *robot trading* pada PBK. Selain itu Penulis juga mengkaji perlindungan hukum bagi investor pada investasi Fahrenheit serta menganalisis pertanggungjawaban penyelenggara investasi *robot trading* ilegal dalam menyelesaikan masalah kerugian investasi yang dialami investor. Berdasarkan permasalahan yang diuraikan, Penulis berpandangan bahwa isu ini menarik untuk dikaji yang kemudian penulisan hukum ini diberi judul: **“Pertanggungjawaban Hukum Bagi Pelaku Investasi Bodong Berkedok Robot Trading di Indonesia”**

Secara keseluruhan, penelitian ini membahas pengawasan *robot trading*, aspek hukum yang mengatur PBK pada transaksi yang menggunakan *robot trading*, identifikasi permasalahan hukum dan upaya hukum pada penyelesaian kasus *robot trading* Fahrenheit. Permasalahan hukum yang dimaksud yaitu adanya kekosongan norma (*leemten in het recht*) yang mana tidak ditemukan peraturan yang mengatur penggunaan *robot trading* terhadap investasi di sektor PBK. Pembahasan merujuk pada penyelesaian kasus *robot trading* Fahrenheit dan bentuk pertanggungjawaban pelaku.

METODE PENELITIAN

Adapun jenis penelitian ini adalah penelitian Yuridis Normatif yaitu penelitian yang mengkaji dan menganalisis tentang peraturan perundang-undangan maupun peraturan lain yang ada hubungannya dengan permasalahan di atas. Dalam melakukan penelitian normatif ini menggunakan peraturan perundang-undangan, teori hukum, pendapat hukum dari para ahli hukum terutama yang berkaitan dengan Pertanggungjawaban Hukum Bagi Pelaku Investasi Bodong Berkedok *Robot Trading* di Indonesia.

⁹ Matthias Klumpp. (2018). *Automation and Artificial Intelligence in Business Logistics Systems: human Reactions and collaboration requirements*. *International Journal of Logistics Research and Applications*. 21 (3), 224-42, <https://doi.org/10.1080/13675567.2017.1384451>

Adapun metode pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Pendekatan Perundang-undangan (*Statute Approach*) yaitu pendekatan yang dilakukan dengan melihat semua peraturan perundang-undangan yang erat kaitannya dengan permasalahan yang akan diteliti. Hal ini dilakukan karena peraturan perundang-undangan merupakan titik fokus dari penelitian ini, pendekatan konseptual (*Conceptual Approach*) yaitu pendekatan yang merujuk dari pandangan-pandangan dan doktrin-doktrin di dalam ilmu hukum. Dengan mempelajari pandangan-pandangan dan doktrin-doktrin tersebut diharapkan dapat menemukan ide-ide baru yang eksploratif mengenai pengertian-pengertian hukum, asas-asas hukum dan konsep-konsep dalam hukum.

Adapun jenis dan sumber bahan hukum yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Bahan Hukum Primer yaitu bahan hukum yang berupa peraturan perundang-undangan yang berlaku serta berkaitan dengan investasi, penggunaan informasi dan teknologi, serta perdagangan;
- b. Bahan Hukum Sekunder yaitu bahan hukum yang menjelaskan bahan hukum primer, yakni berupa rancangan perundang-undangan, hasil penelitian, buku-buku teks, seminar, diskusi dan berita internet, dan;
- c. Bahan Hukum Tersier yaitu bahan hukum yang memberikan informasi tentang bahan hukum primer dan sekunder antara lain kamus hukum dan ensiklopedia yang dapat membantu memahami dan menganalisis masalah penelitian.

Adapun teknik pengumpulan bahan hukum yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah studi dokumentasi atau bahan pustaka yaitu dengan cara mengumpulkan bahan hukum yang dilakukan dengan jalan membaca dan mengkaji berbagai literatur-literatur dan bahan-bahan lainnya guna menemukan jawaban atau solusi terhadap masalah yang diteliti, bahan hukum yang telah terkumpul dalam penelitian ini kemudian dianalisis dengan menggunakan metode analisis kualitatif adalah analisis data yang diperoleh dari penelitian kepustakaan kemudian menguraikannya bermula dari hal-hal yang bersifat umum kepada hal-hal yang bersifat khusus dan analisis deskriptif adalah analisis yang bertujuan untuk membahas bahan hukum yang telah dikumpulkan kemudian menguraikannya sesuai dengan pokok permasalahannya baik dalam bentuk teoritis maupun praktis.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pengawasan Perdagangan Berjangka Komoditi (PBK) di Indonesia

Menurut Undang-Undang tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 32 Tahun 1996 tentang Perdagangan Berjangka Komoditi, perdagangan berjangka komoditi mencakup penjualan dan pembelian komoditas dengan margin yang ditarik, dan penyelesaian dilakukan berdasarkan kontrak berjangka, kontrak derivatif syariah, atau kontrak derivatif lainnya.

PBK adalah transaksi yang dapat digunakan oleh dunia usaha untuk melakukan lindung nilai (*hedging*) yang sangat efektif. Ini membantu memperkuat strategi manajemen perusahaan dari pengaruh timbulnya resiko yang disebabkan oleh fluktuasi harga dan volatilitas. Para pihak yang berusaha menanamkan modal di bursa berjangka juga dapat menggunakan perdagangan jenis ini sebagai investasi. Dengan demikian PBK memainkan dua fungsi, yaitu fungsi lindung nilai dan fungsi investasi. Secara umum, ada tiga jenis transaksi untuk PBK, yaitu *Forwards*, *Futures* dan *Options*.

- a) Kontrak Berjangka *Forwards*

Forwards adalah suatu perjanjian untuk membeli atau menjual sebuah aset/komoditi dengan harga tertentu untuk penyerahan di masa depan. Spesifikasi dari kontrak *Forwards* ditentukan sendiri oleh pihak-pihak yang bertransaksi dan tidak diperdagangkan di bursa yang terorganisasi.

b) Kontrak Berjangka *Futures*

Futures adalah kontrak yang dibuat antara dua orang untuk membeli (*long position*) atau menjual (*short position*) suatu komoditi dengan harga tertentu dengan tujuan untuk diserahkan di masa depan melalui mekanisme bursa yang terstruktur. Pasar berjangka komoditi adalah tempat *Futures* dilaksanakan, sedangkan *Forwards* tidak.

c) Kontrak Berjangka *Options*

Dunia usaha dapat menggunakan transaksi PBK untuk melakukan lindung nilai (*hedging*) dengan sangat baik. Ini melindungi strategi manajemen bisnis dari efek timbulnya resiko yang disebabkan oleh volatilitas dan fluktuasi harga. Perdagangan jenis ini juga dapat digunakan sebagai investasi oleh pihak yang ingin menanamkan modal di bursa berjangka..

Untuk melindungi calon investor dari kerugian yang disebabkan oleh investasi ilegal, undang-undang di Indonesia telah mengatur penggunaan *robot trading*. Menurut perlindungan yang diberikan oleh pemerintah, Otoritas Jasa Keuangan (OJK) dan Bappebti, ini termasuk:

- a) Peraturan Bappebti Nomor 12 Tahun 2022 tentang Penyelenggaraan Penyampaian Nasihat Berbasis *Expert Advisor* di Bidang Perdagangan Berjangka Komoditi (Peraturan Bappebti No. 12/2022), peraturan ini mengatur ruang lingkup, larangan, perizinan, dan sanksi bagi penyedia *robot trading*.
- b) Kategori Risiko Tinggi, *robot trading* termasuk dalam kategori risiko tinggi menurut Direktorat Jenderal Perlindungan Konsumen dan Tertib Niaga (Ditjen PKTN) Kementerian Perdagangan. Sesuai dengan Undang-Undang Cipta Kerja, bahwa pemilik usaha yang tidak memiliki perizinan berusaha dapat dikenakan pidana.
- c) Tindakan dari Satgas Waspada Investasi OJK yang memblokir investasi ilegal *robot trading* yang tidak memiliki izin.
- d) Regulasi Penyelenggaraan Penyampaian Nasihat Berbasis Teknologi Informasi: yang mengatur hak pengguna dalam membuat keputusan investasi.
- e) Kewajiban Penasihat Berjangka: Penasihat berjangka yang menyediakan *expert advisor* wajib memperhatikan aspek-aspek seperti pengetahuan klien, kebutuhan dan harapan klien, kemampuan keuangan klien, dan potensi risiko dari kontrak yang diambil.
- f) Penghentian Kegiatan *Robot Trading* Ilegal: Tindakan telah diambil untuk menghentikan kegiatan *robot trading* ilegal yang beroperasi tanpa izin.

Pertanggungjawaban Hukum Pelaku *Robot Trading* Kasus Fahrenheit

Pada 2 September 2022, pemerintah Indonesia menerbitkan Peraturan Bappebti No. 12/2022. Peraturan tersebut meliputi ruang lingkup kegiatan, perizinan, larangan dan sanksi yang diberikan kepada penyedia *robot trading* (*Expert Advisor*) atas pelanggaran. Peraturan Bappebti No. 12/2022 tidak mengatur lebih lanjut terkait penggunaan *robot trading* pada sektor PBK. Hal ini menjadi lampu merah terhadap perlindungan investor pada sektor tersebut lantaran meningkatnya penyelenggara *robot trading* yang memberikan pelayanan investasi

pada PBK seperti perdagangan valuta asing dan aset kripto yang ilegal.

Penyelenggara *robot trading* ini menawarkan investasi terutama bagi investor pemula yang belum terbiasa dengan keuangan, karena adanya skema *member get member* (MLM) dan pendapatan yang tetap yang masih asing bagi investor. Di Indonesia, pengaturan *robot trading* menggunakan tiga pendekatan. Pertama, *robot trading* sebagai alat bantu konsumen yang berarti bahwa *robot trading* harus digunakan oleh pialang berjangka yang berizin serta penyelenggara *robot trading* harus diawasi dalam praktik investasinya.

Kedua, *robot trading* harus memenuhi syarat terkait, seperti algoritma yang transparan, tidak ada bug, dan dikembangkan oleh perusahaan yang legal. Ketiga, standar yang dijadikan aturan pengembang *robot trading*, seperti memastikan robot memiliki lisensi yang diberikan oleh otoritas resmi Indonesia. Ketiga pendekatan ini merupakan basis pertimbangan dari kerangka hukum yang berkepastian di Indonesia, terkhusus terhadap adanya ancaman pelanggaran investasi berkedok *robot trading*.

Berdasarkan hukum perdata, ganti rugi dapat disebabkan oleh wanprestasi dan Perbuatan Melawan Hukum (PMH), sebagaimana diatur dalam Pasal 1238 KUH Perdata Juncto Pasal 1243 KUH Perdata dan Pasal 1365 KUH Perdata. Mengajukan gugatan atas kasus gagal bayar investasi ilegal dapat berdasarkan gugatan wanprestasi atau PMH. Kemudian Pasal 78 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 1997 tentang Perdagangan Berjangka Komoditi mengatur bahwa setiap pihak yang dirugikan akibat pelanggaran ketentuan undang-undang dan/atau aturan pengelolaan komoditas dapat menuntut ganti rugi untuk mendapatkan haknya kembali kepada pihak penasihat berjangka yang melakukan tindak pidana.

Permasalahan mengenai *robot trading* yang berkedok investasi ilegal pernah terjadi di Indonesia yaitu kasus Fahrenheit yang dikelola oleh Hendry Susanto. Fahrenheit merupakan salah satu perusahaan yang menawarkan investasi aset berjangka komoditas yang melakukan jual beli aset kripto berupa bitcoin, ethereum, atau dogecoin. Dalam pengoperasiannya, Fahrenheit menggunakan robot trading kripto yang dalam proses *trading*-nya dapat dilakukan secara otomatis dengan teknologi AI. Namun, pelaku usaha yang melakukan investasi tersebut melakukannya secara ilegal karena tidak ada izin Bappebti selama transaksi berlangsung.

Ketiadaan izin terhadap pelaksanaan juga dikarenakan tidak adanya pengaturan yang secara spesifik mengatur penggunaan *robot trading* terhadap investasi di sektor PBK sehingga celah hukum inilah yang digunakan oleh Fahrenheit dalam menjalankan bisnisnya, apalagi dalam kondisi usahanya tidak diblokir pemerintah. Bentuk PBK dalam modus *robot trading* Fahrenheit yaitu Kripto yang cukup banyak digunakan saat ini. Strategi menarik lainnya yang digunakan oleh Fahrenheit adalah penggunaan *robot trading* oleh operator untuk mengeksekusi *margin call* (MC). Tujuan MC adalah sebagai peringatan bagi broker kepada investor untuk meningkatkan jumlah dana yang diinvestasikan di akun investor.

Kemunculan MC ini membawa konsekuensi pada kewajiban pemegang rekening untuk menambah jumlah pinjaman. Hal ini harus dilakukan karena broker dapat menarik dana dari rekening investor secara bijaksana jika dana di rekening tidak sesuai dengan jumlah yang telah disepakati sebelumnya (jika terjadi kerugian). Melalui tindakan manipulasi MC ini oleh operator/broker, dengan *me-margin-call*, *me-loss*-kan, lalu mengambil semua dana investasi yang telah terkumpul.

Pertanggungjawaban hukum dalam penyelesaian sengketa mengenai kasus transaksi *robot*

trading ini dapat dilakukan baik dalam ranah pidana maupun perdata. Meninjau dari ranah pidana, peraturan perundang undangan yang dapat dikenakan yaitu Pasal 378 KUH Pidana yang diantaranya dapat memenuhi unsur perbuatan tipu muslihat, menguntungkan diri sendiri, dan menimbulkan kerugian materil kepada para investor. Meninjau terhadap pasal 28 ayat 1, Pasal 34, dan Pasal 35 UU ITE, perbuatan manipulatif *robot trading* ini dapat memenuhi unsur perbuatan operator atau broker yang menyebarkan informasi menyesatkan melalui MC dengan memanipulasi *robot trading* sehingga mengakibatkan kerugian kepada para investor.

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.

Jika dikaitkan dengan pertanggungjawaban pelaku kepada korban investasi *robot trading*, UU 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.

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 trading* mengakibatkan kerugian bagi para investor.

Selanjutnya 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.

Dari argumentasi sebagaimana dipaparkan di atas maka 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.

KESIMPULAN

Investasi *robot trading* telah merugikan banyak orang, namun hingga kini tidak ada peraturan yang cukup mengatur lebih lanjut terhadap penyelenggaraan *robot trading* khususnya pada sektor Perdagangan Berjangka Komoditi di Indonesia, hal ini dikarenakan aturan yang berlaku sekarang mengenai *robot trading* hanya membahas secara umum kejahatan ini. Kemudian berdasarkan kasus yang dipilih Penulis sebagai bahan analisa poin permasalahan sebelumnya yaitu kasus *robot trading* Fahrenheit. Kasus ini merupakan bukti nyata akibat dari adanya celah hukum sehingga tindakan preventif masih belum efektif dalam menangani salah satu **PBK** yang digunakan sebagai modus dalam kasus Fahrenheit yakni Kripto. Kesimpulan lainnya bahwa bentuk mekanisme *robot trading* terhadap investasi yang baru berkembang sehingga pihak-pihak yang tidak bertanggung jawab memanfaatkan kekosongan hukum ini untuk melakukan tipu muslihat kepada investor seperti bentuk manipulasi *robot trading* yang berupa *margin call* fiktif dapat merugikan para investor. Selanjutnya, pertanggungjawaban hukum pidana dan hukum perdata dapat dibebankan kepada pelaku sebagai penyelenggara *robot trading* ilegal. Pertanggungjawaban hukum tersebut sebaiknya mempertimbangkan rasa keadilan korban supaya hak korban dapat dipulihkan. Rekomendasi dari Penulis berdasarkan analisa pada kasus ini, yakni: Perlunya regulasi yang mengatur secara khusus tentang penggunaan robot trading dalam ruang lingkup investasi berjangka komoditi merupakan salah satu bentuk aspek kepastian hukum yang dapat dilakukan sehingga melindungi calon investor dari tindakan yang dapat merugikan, serta diperlukannya bentuk verifikasi dan tracking terhadap robot trading oleh OJK ataupun Bappebti secara berkala dengan tujuan agar memastikan *robot trading* dapat difungsikan dengan semestinya dan menghindari campur tangan broker/operator yang dapat merugikan hak investor, sehingga *robot trading* yang telah diprogram untuk mempermudah investor dalam mendapatkan keuntungan dapat bekerja dengan semestinya tanpa adanya bentuk manipulasi atau informasi palsu yang ditampilkan kepada investor melalui akunnya.

DAFTAR PUSTAKA

Badan Pengawas Perdagangan Berjangka Komoditi, *Buletin Bappebti: Robot Trading, Ilusi Cepat Kaya tanpa Usaha*, Dikutip dari https://bappebti.go.id/Bulletin_perdagangan_berjangka/download/bulletin_perdagangan_berjangka_1970_01_01_0xspx525_id.pdf

Sembel, Roy & Tedy Ferdiansyah, *Sekuritas Derivatif: Madu atau Racun?* Jakarta: Salemba Empat, 2002.

Wijaya, Johannes Ariffin, *Bursa Berjangka*, Yogyakarta: Andi Offset, 2002.

Eduardo Magrani, "New Perspectives on Ethics and The Laws of Artificial Intelligence," *Internet Policy Review*, vol. 8, no. 3, dikutip dari <https://doi.org/10.14763/2019.3.1420>, 2019.

Matthias Klumpp, "Automation and Artificial Intelligence in Business Logistics Systems: human Reactions and collaboration requirements," *International Journal of Logistics Research and Applications*, vol. 21, no. 3, dikutip dari <https://doi.org/10.1080/13675567.2017.1384451>, 2018.

Kitab Undang Undang Hukum Pidana.

Kitab Undang Undang Hukum Perdata.

Undang-Undang Nomor 32 Tahun 1996 tentang Perdagangan Berjangka Komoditi.

Undang-Undang Nomor 32 Tahun 1997 tentang Perdagangan Berjangka Komoditi.

Undang Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik.

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

Peraturan BAPPEBTI Nomor 12 Tahun 2022 Tentang Penyelenggaraan Penyampaian Nasihat Berbasis *Expert Advisor* di Bidang Perdagangan Berjangka Komoditi.

Ai Le Tao. *Indonesia memimpin kawasan ASEAN dalam adopsi AI*. *Computer Weekly*, 2018. Dikutip dari <https://www.computerweekly.com/news/252444634/Indonesia-leads-ASEAN-region-in-AI-adoption>

Anna Suci Perwitasari. *Pemerintah Terus Kaji Aturan Soal Robot Trading di Investasi PBK*, 2022. Dikutip dari https://investasi.kontan.co.id/news/pemerintah-terus-kaji-aturan-soal-robot-trading-di-investasi-pbk#google_vignette

Agustinus Ranga Respati. *Bagaimana Robot trading Fahrenheit Mengambil Uang dari Korbannya?*, 2022. Dikutip dari <https://money.kompas.com/read/2022/03/26/202000326/bagaimana-robot-trading-fahrenheit-mengambil-uang-dari-korbannya->

Erlina F. Santika. *Kerugian Masyarakat Akibat Investasi Ilegal Tembus Rp 126 Triliun, Melonjak Signifikan pada 2022*, 2023. Dikutip dari <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2023/06/14/kerugian-masyarakat-akibat-investasi-ilegal-tembus-rp126-triliun-melonjak-signifikan-pada-2022>

Eisya A. Eloksari. *AI to bring in \$366b to Indonesia's GDP by 2030*, 2020. Dikutip dari <https://www.thejakartapost.com/news/2020/10/09/ai-to-bring-in-366b-to-indonesias-gdp-by-2030.html>

Fitria Chusna Farisa. *Kronologi Penangkapan Hendry Susanto, Bos Robot Trading Fahrenheit yang Kini Jadi Tersangka*, 2022. Dikutip dari <https://nasional.kompas.com/read/2022/03/23/13010491/kronologi-penangkapan-hendry-susa>

Kementerian Perdagangan Republik Indonesia. *Kemendag Blokir 1.222 Situs Web Perdagangan Berjangka Komoditi Ilegal*, 2022. Dikutip dari <https://www.kemendag.go.id/berita/siaran-pers/kemendag-blokir-1-222-situs-web-perdagangan-berjangka-komoditi-ilegal>

KlikLegal.com. *Sah! Aktivitas Robot Trading Jadi Legal di Indonesia, Ini Poin Pentingnya*, 2022. Dikutip dari <https://kliklegal.com/sah-aktivitas-robot-trading-jadi-legal-di-indonesia-ini-poin-pentingnya/>

Kompas.com. *Bagaimana Robot Trading Fahrenheit Mengambil Uang dari Korbannya?*, 2022. Dikutip dari <https://money.kompas.com/read/2022/03/26/202000326/bagaimana-robot-trading-fahrenheit-mengambil-uang-dari-korbannya->

Reuters. *Southeast Asia internet economy to hit \$1 trln by 2030, report says*, 2021. Dikutip dari, <https://www.reuters.com/world/asia-pacific/southeast-asia-internet-economy-hit-1-trln-by-2030-report-says-2021-11-10/>