

# BENTUK UNSUR KESALAHAN ROBOT TRADING DALAM SUATU TINDAK PIDANA DITINJAU DARI ASAS TIADA PIDANA TANPA KESALAHAN (*GEEN STRAF ZONDER SCHULD*)

Zayyan Syafiqah Aggistri, Fakultas Hukum Universitas Tarumanagara,  
e-mail: [Zayyan.205200086@stu.untar.ac.id](mailto:Zayyan.205200086@stu.untar.ac.id)

R. Rahaditya, Fakultas Hukum Universitas Tarumanagara,  
e-mail: [rahaditya@fh.untar.ac.id](mailto:rahaditya@fh.untar.ac.id)

doi: <https://doi.org/10.24843/KS.2024.v12.i09.p18>

## ABSTRAK

*Penelitian ini ditujukan untuk melihat unsur kesalahan pada robot trading dalam pemenuhan suatu tindak pidana yang dilakukan oleh Korporasi dilihat dari asas tiada pidana tanpa kesalahan (*Geen Straf Zonder Schuld*) mengingat fungsi dan keunggulan robot trading yang memberikan celah untuk kejahatan terkhususnya pada penipuan investasi dengan robot trading. Penelitian ini menggunakan penelitian hukum normative dengan pendekatan undang-undang dan kasus. Hasil dari penelitian robot trading dianggap seperti manusia, mereka tidak dapat dimintakan pertanggungjawaban karena kesalahan terletak pada orang yang mendesain dan menggunakan robot trading. Saat ini, undang-undang yang mengatur robot trading masih belum lengkap, hanya ada regulasi yang membatasi penasehat perdagangan berjangka, namun tidak termasuk kejahatan yang melibatkan robot trading.*

**Kata Kunci :** *Robot Trading, Investasi, Tindak Pidana*

## ABSTRACT

*This research is intended to look at the element of fault in trading robots in the fulfillment of a criminal offense committed by a corporation seen from the principle of no punishment without fault (*Geen Straf Zonder Schuld*) considering the functions and advantages of trading robots that provide a loophole for crime, especially in investment fraud with trading robots. This research uses normative legal research with a statutory and case approach. The results of the research trading robots are considered like humans, they cannot be held liable because the fault lies with the person who designs and uses the trading robot. Currently, the laws governing trading robots are still incomplete, there are only regulations that restrict futures trading advisors, but do not include crimes involving trading robots.*

**Keywords:** *Robot Trading, Investment, Crime*

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan kehidupan yang berjalan cukup pesat memberikan dampak yang cukup besar bagi seluruh aspek terkhususnya pada aspek perdagangan. Pada hakikatnya perdagangan merupakan aspek penting dalam menjalankan kehidupan karena menjadi penunjang untuk manusia memenuhi berbagai kebutuhan hidupnya. Indonesia sejak zaman penjajahan Hindia Belanda telah dikenal sebagai negara yang

kaya akan sumber daya alam sehingga perdagangan secara impor dan ekspor sudah terjadi sejak lama. Seiring dengan perkembangan dunia maka dunia industri juga mengalami perkembangan yang saat ini menjadi perhatian bagi para pengusaha dan juga masyarakat yaitu banyaknya inovasi-inovasi dalam sistem perdagangan seperti perdagangan dilakukan secara *online* atau saat ini dikenal dengan *e-commerce*.

Perdagangan yang dilakukan secara *online* merupakan wujud dari perkembangan teknologi dimana banyak yang menciptakan teknologi yang canggih untuk mendapatkan keuntungan yang lebih dengan melakukan jual beli saham atau saat ini dikenal dengan bentuk investasi. Pada dasarnya, semua orang berinvestasi untuk menghasilkan pendapatan dan mengumpulkan uang untuk pertumbuhan di masa depan. Investasi real estat dan investasi aset keuangan adalah dua kategori utama investasi. Uang dapat diinvestasikan dalam aset fisik seperti real estat, bangunan, mesin, emas, atau uang, atau uang dapat diinvestasikan dalam aset keuangan seperti obligasi, saham, atau mata uang kripto.<sup>1</sup>

Kini industri keuangan telah memasuki fase baru modernisasi teknologi yang dikenal dengan Revolusi Industri 4.0 (atau era 4.0), dunia investasi fokus pada pengembangan teknologi informasi dengan kecerdasan buatan atau AI yang tidak hanya bergerak di bidang industri keuangan. sektor tetapi juga di sektor keuangan, atau teknologi keuangan.<sup>2</sup> Peraturan Otoritas Jasa Keuangan no. 13/POJK.02/2018 yang membahas tentang inovasi keuangan digital di sektor jasa keuangan menjadi landasannya. Pasal 3 aturan tersebut menjelaskan fintech terdiri dari berbagai jenis dan fokus pada pengelolaan dana investasi, penghimpunannya, dan penyalurannya. Hal ini juga mencakup industri asuransi, dimana robot trading menjadi salah satu produk populer di dunia investasi saat ini.

Teknologi keuangan mencakup robot perdagangan, yang salah satu bagiannya adalah panduan robot *fintech*. Saran semacam ini didasarkan pada sistem perangkat lunak yang mengelola perdagangan saham atau mata uang. Robot trading juga difungsikan untuk menggantikan peran manusia dalam sistem jaringan perdagangan karena dipercaya dapat membantu dalam menentukan pilihan-pilihan investasi yang tepat bagi para masyarakat yang ingin melakukan investasi guna meningkatkan keuangan. Cara kerja dari robot trading juga sangat fleksibel dapat dilakukan 24 jam dalam sehari dan tanpa pengawasan dari manusia hal tersebut dikarenakan berdasarkan pada algoritma dari robot trading. Fungsi dari algoritmanya sendiri dapat untuk menentukan peluang keuntungan dan menghindari kerugian dari investasi tersebut.

Merujuk pada hal tersebut sejalan dengan contoh Kasus Pengadilan Negeri Bandung Nomor 730/Pid.sus/2022/PN.BDG yang didesain dengan menggunakan *copytrade* dan berbagai algoritma agar mampu untuk mengambil sebuah Keputusan secara otomatis di dalam dunia trading sehingga dapat diartikan bahwa robot trading mampu untuk membuat keputusan serta mengambil kebijakan dalam melakukan trading investasi sesuai dengan situasi keadaan pasar dalam investasi tersebut selain itu robot trading juga didesain dengan dapat meminimalisir *human error* yang

---

<sup>1</sup> Herlianto, Didit. *Manajemen Investasi Plus Jurus Mendeteksi Investasi Bodong*. (Yogyakarta: Gosyen Publishing, 2013). hal. 1.

<sup>2</sup> Syakur, Syahril. "Perlindungan Hukum Korban Fintech Robot Trading Melalui Perampasan Aset Pelakunya". *Majalah Hukum Nasional*. Vol. 52, No.1. (2022). hal. 227.

membuat robot trading tidak lagi membutuhkan pengawasan manusia didalamnya serta dapat beroperasi tanpa henti. Hal tersebut membuat para investor cukup tertarik menjajahi dunia investasi dengan keuntungan yang diperlihatkan dan tidak melihat lebih dalam mengenai resiko dari robot trading ini sendiri. Meskipun pada kasus ini robot trading telah didesain untuk dapat meminimalisir kerugian namun tetap saja mengalami kerugian yang cukup besar serta menarik perhatian para investor dan mempertanyakan letak kesalahan sehingga terjadi kerugian tersebut.

Akibat dari robot trading yang didesain sedemikian rupa sehingga robot trading disebut sebagai *e-person* dan dianggap sebagai pengganti peran manusia yang menimbulkan prespektif bahwa robot trading dapat melakukan kesalahan yang menyebabkan terjadinya kerugian dan dapat dimintakan pertanggungjawaban atas kesalahan tersebut. Hal tersebut menimbulkan keadaan yang multitafsir terkait dengan *legal standing* dari robot trading apakah sebagai subjek hukum yang dapat mempertanggungjawabkan kesalahannya atau hanya sebagai alat pembantu atau pengganti karena tidak terdapat aturan yang jelas terkait dengan hal tersebut. Sebagaimana dalam teori asas tiada pidana tanpa kesalahan (*Geen Straf Zonder Schuld*) menjelaskan bahwa seseorang yang dapat dimintakan pertanggungjawaban ketika terdapat kesalahan dan yang dapat mempertanggungjawabkan kesalahan tersebut adalah subjek hukum dan diketahui subjek hukum di Indonesia terbagi menjadi 2 (dua) yaitu orang dan korporasi maka apabila dalam suatu keadaan tertentu tidak terdapat kesalahan maka subjek hukum tersebut tidak dapat dimintai pertanggungjawabannya, maka dari itu kedudukan robot trading sebagai pengganti peranan manusia pada sektor keuangan menjadi hal yang rancu dan patut untuk dipertanyakan mengingat kerugian yang ditimbulkan dari robot trading cukup besar bagi para investor dan hingga saat ini belum terdapat pengaturan secara khusus mengenai kedudukan dari robot trading dalam unsur kesalahan, mekanisme, perizinan, ataupun sanksi atas kejahatan investasi dengan robot trading.

## 1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana bentuk unsur kesalahan robot trading dalam tindak pidana yang dilakukan oleh korporasi ditinjau dari asas tiada pidana tanpa kesalahan (*Geen Straf Zonder Schuld*) pada contoh kasus Putusan Pengadilan Negeri Bandung Nomor 730/Pid.sus/2022/PN.BDG ?

## 1.3 Tujuan Penulisan

Untuk melihat serta mengetahui bentuk unsur kesalahan pada robot trading Tindak Pidana yang dilakukan oleh Korporasi ditinjau dari asas tiada pidana tanpa kesalahan (*Geen Straf Zonder Schuld*) pada contoh kasus Putusan Pengadilan Negeri Bandung Nomor 730/Pid.sus/2022/PN.BDG.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

Dengan menggunakan pendekatan yuridis normatif yang dipadukan dengan analisis preskriptif, metode penelitian ini akan menguji konsistensi antara norma dan asas hukum, serta antara perilaku individu dengan norma hukum dan hukum dan norma hukum.<sup>3</sup> Dengan bantuan data sekunder yang meliputi bahan hukum sekunder

---

<sup>3</sup> Marzuki, Peter Mahmud. *Penelitian Hukum*. (Jakarta: Kencana Prenada Group, 2007). hal. 133.

seperti buku, literatur, dan tulisan, bahan hukum primer seperti ketentuan peraturan perundang-undangan, dan bahan hukum tersier seperti dokumen dan pendukung lainnya kajian ini berupaya mengedukasi pembaca tentang asas-asas hukum dan memberikan pengetahuan yang relevan. terhadap topik yang sedang dibahas dan diolah dengan menggunakan teknik studi kepustakaan (*library research*). Untuk menjawab permasalahan hukum yang ada, penelitian ini akan menggunakan pendekatan kasus untuk mengevaluasi dan mengkaji kasus-kasus yang relevan. Karena perkara-perkara tersebut telah mendapat putusan pengadilan, maka mempunyai kekuatan hukum mengikat.<sup>4</sup> Selain itu, untuk mengkaji undang-undang dan peraturan terkait permasalahan hukum yang diangkat serta metode yang digunakan untuk mengatasinya, penelitian ini juga menggunakan pendekatan hukum. Setelah itu, informasi tersebut akan ditelaah dengan pendekatan logis yang menekankan pada gagasan mendasar dan pengembangan penalaran, sehingga penulis dapat beralih dari persoalan luas ke hak-hak tertentu.

### 3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Bentuk Unsur Kesalahan Robot Trading Dalam Tindak Pidana Yang Dilakukan Oleh Korporasi Ditinjau Dari Asas Tiada Pidana Tanpa Kesalahan (*Geen Straf Zonder Schuld*) Pada Contoh Kasus Putusan Pengadilan Negeri Bandung Nomor 730/Pid.Sus/2022/PN.BDG

Robot trading merupakan *financial technology* atau *fintech* yang populer di Indonesia. Namun, sayangnya banyak robot trading ilegal karena banyak perusahaan yang tidak mengerti terkait perizinan dan cara kerjanya. Robot trading bukan robot yang melakukan permintaan manusia, melainkan perangkat lunak untuk melakukan perdagangan otomatis. Robot trading diciptakan dengan algoritma dan *coding* yang sesuai dengan strategi dan instruksi trader. Robot trading harus dirancang agar dapat beradaptasi dengan perubahan pasar. Dalam bentuk otomatis, robot trading dapat mengeksekusi lebih efektif dan mengambil keputusan dalam pasar. Pengguna robot trading tidak perlu memeriksa setiap hari dan tidak perlu khawatir akan *human error*.

Robot trading ini dirancang untuk meminimalkan kerugian. Oleh karena itu, banyak penyelenggara robot trading yang menggunakan MetaTrader 4 yang dibuat menggunakan bahasa pemrograman MQL yang masih satu keluarga dengan C/C++. <sup>5</sup> Robot perdagangan biasanya dijual sebagai file APK (*Android Package Kit*) yang dapat diinstal oleh siapa saja. Selain itu robot trading juga dapat bekerja selama 24 jam atau bisa dikatakan robot trading ini akan terus melakukan trading. Pada dasarnya, spesifikasi rinci diperlukan untuk robot trading. Spesifikasi ini mencakup transparansi algoritma, kebebasan untuk memasukkan masukan variabel, bebas kesalahan, dan dibuat oleh perusahaan terkemuka yang telah memiliki perizinan, memiliki berbagai panduan terkait dengan penggunaan robot trading untuk melakukan instalasi dan juga mengenai parameternya.<sup>6</sup> Robot trading juga dipercaya sebagai pengganti manusia dengan bekerja dengan jangka waktu jauh lebih panjang atau bahkan tidak berhenti bekerja. Di samping itu, dalam konteks perdagangan, alat tersebut hanya boleh

---

<sup>4</sup> *Ibid.* hal. 93.

<sup>5</sup> Edward, L dan M. Veale. *Slave To The Algorithm : Why A Right To An Explanation Is Probably Not The Remedy You Are Looking For*. Durham: Duke U & Tech. 2018. hal. 47.

<sup>6</sup> Serfiyani, Cita Yustisia. "Karakteristik Produk Robot Trading Berbasis Kecerdasan Artifisial Di Bursa Berjangka Komoditi". *Kajian Masalah Hukum Dan Pembangunan*. Vol. 28 No. 2. (2023), hal. 68.

digunakan untuk memberikan bantuan kepada klien dan hanya boleh diakses oleh pialang berjangka yang memiliki izin resmi serta wajib mematuhi persyaratan khusus terkait dengan transparansi dan logika sistem.<sup>7</sup>

Pada kasus DNA PRO Putusan Pengadilan Negeri Bandung Nomor 730/Pid.sus/2022/PN.BDG dalam mendesain robot trading menggunakan 5 tahapan dengan menggunakan desain robot trading yang sama yaitu metatrading 4, dimana penyelenggara robot trading mengunduh aplikasi Metatrader 4 untuk menempatkan robot trading. Selanjutnya, mereka mendesain strategi trading dengan memilih *tile windows* atau alt+r untuk memunculkan empat *frame* atau *multi time frame* di layar utama. Ini mempermudah dalam melakukan scanning pola *candlestick* yang sudah ditentukan agar robot trading dapat berjalan otomatis. Beberapa pola yang digunakan adalah *detect market volatility*, menentukan *price action*, *follow trend (overbought dan oversold)*, serta pola *entry breakout system menggunakan time frame h1*. Tahap berikutnya adalah menentukan pola *candlestick* dengan mencari tiga pola *candlestick resistance* atau *support*. Tahap manajemen risiko dilakukan dengan menggunakan pola *averaging* untuk meminimalisir kerugian. Robot trading dilakukan dengan batasan resiko 5% per hari, pengaturan lot per \$300 = 0,01, dan mengharuskan menggunakan broker dengan *spread 0,2 - 0,3 pips*. pasangan mata uang yang digunakan adalah emas dunia dan bitcoin. Tahap terakhir adalah mengakses *platform* Metatrader 4 dalam perangkat lunak, menyalin file robot trading DNA PRO ke dalam folder *mql4* dalam *folder expert*, dan menghubungkannya dengan Metatrader 4 (*mt4*) dengan mengklik kolom *common*, melakukan ceklis pada *live trading* dan *ddl import*.

Dari kasus DNA PRO pada Putusan Pengadilan Negeri Bandung Nomor 730/Pid.sus/2022/PN.BDG terlihat bahwa mekanisme seharusnya dari pembuatan robot trading yang didesain serupa dan sebisa mungkin untuk meminimalisir kerugian dan *human eror* serta dapat beroperasi selama 24 jam dalam seharinya tanpa pengawasan dari manusia karena mampu untuk mengambil kebijakan dalam menentukan *flow* pasar karena terlihat pada kode program dan algoritma untuk analisis teknikal, kemampuan bekerja tanpa henti dan jeda selama 24 jam sehari, kemampuan *backtesting* untuk melihat performa pada kondisi pasar yang lalu, dan kemampuan perhitungan data statistic yang digunakan dalam robot trading DNA PRO. Namun pada kenyataan robot trading dapat menjadi celah melakukan kejahatan dengan memanipulasi *candlestick trading*, yang merupakan komponen penting dalam perdagangan berjangka. Instalasi robot trading seharusnya dilakukan pada *server*, bukan komputer lokal, agar tidak dapat diintervensi oleh pengembang. Namun, dalam kasus DNA Pro, terdapat campur tangan dari tim DNA PRO dalam proses pengambilan kebijakan. Namun pada kasus DNA PRO terdapat campur tangan dari Tim pengembang DNA PRO dengan komposisi 70% robot trading dan 30% tim pengembang DNA PRO dalam mengambil kebijakan Ketika melakukan trader atau dalam artian tim pengembangnya dapat mengintervensi robot trading tersebut.

Merujuk pada uraian kasus DNA PRO bahwa meskipun robot trading dikatakan sebagai *e-person* namun robot trading bukan merupakan manusia yang memiliki akal dan kecerdasan secara alamiah melainkan turunan dari *Artificial Intelligence (AI)* yang merupakan kecerdasan buatan pada ilmu komputer untuk memecahkan masalah kognitif yang umumnya terjadi pada manusia salah satu mengambil kebijakan. Sehingga dapat diartikan bahwa robot trading merupakan suatu alat penunjang untuk

---

<sup>7</sup> Huang, Ming-Hui and Roland T. Rust. "Engaged to a Robot? The Role of AI Service". *Journal of Service Research*, Vol. 24 Issue 1. (2021). hal. 30-41.

membantu kehidupan manusia namun hingga saat ini robot trading tidak dapat dikatakan sebagai manusia karena kecerdasannya berasal dari buatan manusia hal tersebut menjelaskan bahwa tidak terdapat bentuk kesalahan ataupun unsur kesalahan yang dapat dilabelin oleh robot trading meskipun mampu untuk memutuskan dan mengambil kebijakan tanpa campur tangan manusia karena hakikatnya robot trading didesain oleh manusia. hal tersebut sejalan dengan asas tiada pidana tanpa kesalahan (*Geen Straf Zonder Schuld*) mengatakan bahwa subjek hukum dapat dikatakan melakukan tindak pidana apabila terdapat kesalahan yang dilakukan oleh subjek hukum itu sendiri dan subjek hukum di Indonesia terdapat 2 (dua) yaitu manusia dan korporasi.

DNA PRO merupakan suatu korporasi yang mendesain serta membuat *plan market* untuk mendistribusikan robot trading tersebut dan juga melakukan manipulasi pada komponen pembentukan robot trading sehingga robot trading tersebut tidak sepenuhnya mengambil kebijakan dengan sendirinya sesuai dengan algoritma pasar ketika melakukan trader melainkan terdapat campur tangan tim dari DNA PRO yang membuat kebijakan tersebut dan menguntungkan dirinya sendiri karena pada dasarnya robot trading tersebut akan bekerja sesuai dengan keadaan pasar apabila robot trading tersebut mendeteksi keuntungan maka atas terjadi *sell* yang memberikan keuntungan bagi investor namun jika keadaan pasar dalam keadaan rugi maka robot trading tersebut akan meng *hold* agar tidak menimbulkan kerugian yang besar. Namun dalam kasus DNA PRO tidak demikian karena akibat dari intervensi dari tim pengembang menimbulkan kerugian yang cukup besar dan kerugian dari presfektif masyarakat disebut sebagai kesalahan dari robot trading. Namun pada kenyataannya bentuk kesalahan atau letak kesalahannya tidak berada di robot trading dan tidak dapat juga dikatakan kesalahan sistem pada robot trading olah karena itu kesalahan terletak pada korporasi sebagai pemegang kendali dari robot trading dikarenakan korporasi merupakan subyek hukum dan dapat dibebankan kesalahan yang menjadi syarat dari suatu tindak pidana dan dapat dimintai pertanggungjawaban secara hukum. Dengan demikian, robot trading tidak dapat dibebankan kesalahan dan dimintai pertanggungjawaban pidana dikarenakan bentuk dari pengambilan kebijakan tetap diambil oleh subjek hukum sebagai seseorang yang mendesain robot trading meskipun robot trading dibuat dengan dilengkapi kecerdasan buatan yang mampu melakukan hal tersebut sesuai dengan asas tidak ada kejahatan tanpa kesalahan.

Asas tiada pidana tanpa kesalahan (*Geen Straf Zonder Schuld*) memiliki hubungan yang erat dengan pertanggungjawaban pidana dikarenakan suatu tindak pidana dapat dikatakan sebagai tindak pidana ketika terdapat kesalahan didalamnya dan baru dapat dimintakan pertanggungjawaban. Berdasarkan Konsep pertanggungjawaban pidana terdapat beberapa teori yang menjadi dasar dalam melihat bentuk dari pertanggungjawaban pidana dan berlaku pada korporasi yaitu:<sup>8</sup>

1. Seorang penjahat dapat dihukum jika dapat dibuktikan bahwa ia melakukan suatu kejahatan, sesuai dengan gagasan tanggung jawab absolut, yang sering disebut dengan tanggung jawab ketat. Pandangan ini didasarkan pada tanggung jawab tanpa kesalahan. Tindakan (*actus reus*) merupakan unsur pertanggungjawaban ketat berdasarkan doktrin ini, yang dianggap "tanpa kesalahan", yang menunjukkan bahwa seseorang dapat dihukum atas setiap pelanggaran yang dilakukannya. *Mens*

---

<sup>8</sup> Rodliyah, Any Suryani dan Lalu Husni, Konsep Pertanggungjawaban Pidana Korporasi (*Corporate Crime*) Dalam Sistem Hukum Pidana Indonesia, *Jurnal Kompilasi Hukum*, Vol. 5 No. 1, (2020), hal. 200-202.

*rea* dan *actus reus*<sup>9</sup> adalah satu-satunya konsep yang akan dibuktikan oleh teori ini. Dalam kerangka tanggung jawab perusahaan, saham, manajemen, agen, perwakilan, dan karyawan bertanggung jawab atas aktivitas fisik mereka. Pelanggaran tanggung jawab yang ketat didefinisikan sebagai pelanggaran perusahaan terhadap tugas atau ketentuan tertentu. Rumusan peraturan perundang-undangan menetapkan tindak pidana korporasi sebagai berikut:

- a. Perusahaan yang beroperasi tanpa izin.
  - b. Korporasi dalam hal ini mempunyai izin, namun penggunaannya melanggar keadaan, syarat, atau ketentuan yang tercantum dalam izin tersebut.
2. Sesuai dengan gagasan pertanggungjawaban perwakilan, seseorang memikul tanggung jawab atas tindakan orang lain tanpa dirinya sendiri melakukan kesalahan. Peter Gillies mengartikan vicarious liability sebagai pembebanan tanggung jawab pada seseorang berdasarkan tindak pidana orang lain, kesalahan orang lain, atau sesuatu yang berhubungan dengan kedua permasalahan tersebut. Konsep ini konsisten dengan definisi Gillies tentang tanggung jawab perwakilan.<sup>10</sup> Direktur harus siap menerima pertanggungjawaban atas aktivitas tidak pantas yang dilakukan oleh bawahannya dalam organisasi secara keseluruhan.
3. Tanggung jawab pidana langsung, atau teori *identification*, menyatakan bahwa individu yang menduduki posisi tinggi atau mereka yang memiliki wewenang tertentu secara khusus dianggap sebagai perusahaan. Mereka juga telah menetapkan tujuan.<sup>11</sup>

Pada hakikatnya terdapat 2 (dua) bentuk dari kesalahan yaitu kesengajaan dan kelalaian. Kesengajaan diklasifikasikan mejadi kesengajaan dengan maksud, kesengajaan dengan kesadaran dan kesengajaan dengan kesadaran yang memungkinkan. Dalam kasus tersebut terlihat bahwa DNA PRO sebagai pembuat, pengembang, dan yang mendistribusikan dengan sadar melakukan tindakan kejahatan tersebut dan dalam keadaan batin dan sehat serta akal sehingga dapat mengetahui konsekuensi dari tindakan yang akan dilakukan tersebut hal tersebut membuat DNA PRO mempunyai kemampuan untuk bertanggungjawab secara penuh dan tidak terdapat alasan penghapusan pidana didalamnya.

Perusahaan atau korporasi tersebut dikenal sebagai badan hukum, dalam hal ini perusahaan bertanggung jawab atas perbuatannya sepanjang terdapat kesalahan dan diketahui bahwa DNA Pro memproduksi robot-robot perdagangan yang diperjualbelikan atas nama perusahaan tersebut dapat menanggung beban tersebut perusahaan atau kelompok dijual sehingga ada bentuk tanggung jawab perusahaan. Kedudukan perseroan sebagai pencipta tindak pidana tanggung jawab korporasi adalah sebagai berikut:<sup>12</sup>

---

<sup>9</sup> Hardjasoemantri, Koesnadi. *Hukum Tata Lingkungan*. (Yogyakarta: Gadjah Mada University Press. 2002). hal. 387.

<sup>10</sup> Amrani, Hanafi, Mahrus Ali. *Sistem Pertanggungjawaban Pidana Perkembangan dan Penerapan*. (Jakarta: Rajawali Pers, 2015). hal. 132.

<sup>11</sup> Muladi, Dwidja Priyatno. *Pertanggungjawaban Pidana Korporasi*. (Jakarta: Kencana Presenada Media Group, 2011). hal. 233.

<sup>12</sup> Oktan, Fariz, Dkk. "Tindak Pidana Korupsi dan Pertanggungjawaban Pidana Oleh Korporasi". *Simbur Cahaya*. Vol. XXX No. 1. (2023). Hal. 84.

1. Pengurus korporasi merupakan pengelola perusahaan, sehingga seluruh pengelola perusahaan yang bersangkutan bertanggung jawab Model pertanggungjawaban pidana dalam korporasi yang diselenggarakan oleh para pengurus korporasi yang merupakan pencipta sekaligus penanggung jawab, pada hakikatnya sudah merasuki masyarakat dan hukum kenakalan universitas, yaitu asas *sociates* atau *universitas delinquere non potest* yakni badan hukum tidak bisa untuk menjalankan pidana.<sup>13</sup>
2. Korporasi sebagai pembuat dan pengelola yang bertanggungjawab terhadap tindak pidana pada prinsipnya dilakukan oleh badan ekonomi atau badan hukum, namun tanggung jawab dalam hal yang bersangkutan berada pada pengurus badan hukum tersebut
3. Perusahaan menjadi pembuat dan juga bertanggung jawab, hal-hal yang menyangkut kelalaian korporasi, yang tidak hanya mempermasalahkan tanggung jawab pengurus, tetapi juga denda yang jelas-jelas dianggap tidak cukup dari segi ekonomi dan tidak dapat dikenakan kepada pengurus perseroan yang bertanggung jawab.
4. Pengelolah dan korporasi merupakan pelaku tindak pidana dan sama-sama bertanggung jawab.

Berdasarkan pada teori tiada tindak pidana tanpa kesalahan (*asas geen straf zonder schuld*) robot trading tidak dapat dimintakan pertanggungjawaban karena unsur kesalahan tersebut terletak pada yang mendesain dan meperjualbelikan robot trading karena robot trading hanya mengikuti agloritma dari yang telah didesain sehingga berdasarkan teori pertanggungjawaban pidana bentuk dari pertanggungjawaban atas kesalahan berda pertanggungjawaban mutlak (*strict liability*) dimana yang dapat mempertanggungjawabkan atas kesalahan dalam yang telah di lakukan oleh robot trading adalah korporasi, para pemegang saham, pengurus, wakil ataupun pegawainya. Berkaitan dengan kejahatan yang dilakukan pada bidang investasi robot trading pada hakikatnya tidak terdapat pengaturan secara khusus mengenai pengaturan dari robot trading yang merupakan turunan dari *Artificial Intelligence (AI)* terkhususnya mengenai robot trading sebagai *e-person* terkait dengan mekanisme pembentukannya seperti kode, agloritma, komposisi dari sistem yang digunakan untuk robot trading, ruang lingkup dan sejauh mana robot trading dapat beroperasi untuk mengambil kebijakan. Hingga saat ini Indonesia hanya memiliki Peraturan Badan Pengawas Perdagangan Berjangka Komoditi Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2022 tentang Penyelenggaraan Penyampaian Nasihat Berbasis Teknologi Informasi Berupa *Expert Advisor* Di Bidang Perdagangan Berjangka Komoditi peraturan ini secara garis besar hanya mengatur mengenai bahwa para investor atau pelaku usaha yang ingin menjalankan usahanya pada bidang robot trading harus memiliki penasihat berbasis IT namun tidak menjelaskan secara konkrit mengenai kedudukan robot trading, ruang lingkup serta mekanisme dan sistem yang diperbolehkan digunakan dalam robot trading.

---

<sup>13</sup> R. Soesilo. *KUHP Serta Komentar-Komentarnya Lengkap Pasal Demi Pasal*. (Bogor: Politeia, 1995). hal. 77.

#### 4. KESIMPULAN

Robot trading adalah bagian dari *artificial intelligence* (AI) yang berkembang di sektor keuangan atau yang dikenal sebagai *financial technology*. Robot trading merupakan alat bantu manusia dalam menjalankan perdagangan secara otomatis yang diciptakan sebagai *software* dengan algoritma dan *coding* tertentu sesuai dengan strategi perdagangan. Robot trading diminati dalam investasi karena dapat meminimalisir kerugian dan mengambil keputusan secara efisien. Namun, adanya kejahatan dalam dunia perdagangan juga terkait dengan penggunaan robot trading sebagai sarana penipuan untuk keuntungan besar. Meskipun robot trading mampu menggantikan peran manusia, robot trading tetap diciptakan oleh manusia atau korporasi sehingga tidak memiliki *legal stading* dalam hukum. Kesalahan dalam robot trading bukanlah hal yang alami, tapi telah didesain oleh pembuatnya sesuai dengan algoritma dan strategi perdagangan yang diinginkan. Oleh karena itu, tanggung jawab atas kesalahan yang dilakukan oleh robot trading tetap berada pada manusia atau korporasi yang menciptakannya. Sehingga untuk mengatasi kejahatan dengan robot trading dan mencapai tujuan pemidanaan yang memberikan efek jera, perlu pengaturan yang jelas mengenai status, mekanisme, cara kerja, variabel, algoritma, dan kriteria broker dan pialang yang dapat digunakan dalam robot trading. Sanksi atau pertanggungjawaban terhadap pencipta atau pembuat robot trading juga perlu diatur dengan tegas untuk memberikan kepastian hukum dan mengatasi kekosongan hukum dalam rangka menciptakan keadilan mengenai kedudukan robot trading. Regulasi yang ada di Indonesia juga perlu disesuaikan dengan kemajuan teknologi untuk memberikan kepastian hukum dan meminimalisir celah untuk melakukan kejahatan.

#### DAFTAR PUSTAKA

##### Buku

- Ali, Hanafi Amrani dan Mahrus. *Sistem Pertanggungjawaban Pidana Perkembangan dan Penerapan*. Jakarta: Rajawali Pers, (2015).
- Edward, L dan M. Veale. *Slave To The Algorithm : Why A Right To An Explanation Is Probably Not The Remedy You Are Looking For*. Durham: Duke L & Tech, (2018).
- Hardjosoemantri, Koesnadi. *Hukum Tata Lingkungan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press. (2002).
- Herlianto, Didit. *Manajemen Investasi Plus Jurus Mendeteksi Investasi Bodong*. Yogyakarta: Gosyen Publishing, (2013).
- Marzuki, Peter Mahmud. *Penelitian Hukum*. Jakarta: Kencana Prenada Group, (2007) .
- Muladi, Dwidja Priyatno. *Pertanggungjawaban Pidana Korporasi*. Jakarta: Kencana Presenada Media Group, (2011).
- Poernomo, Bambang. *Asas-Asas Hukum Pidana Indonesia*. Jakarta: Ghalia Indonesia, (1985).
- R. Soesilo. *KUHP Serta Komenta-Komentarnya Lengkap Pasal Demi Pasal*. Bogor: Politeia, (1995).

##### Jurnal

- Cita Yustisia Serfiyani, "Karakteristik Produk Robot Trading Berbasis Kecerdasan Artifisial Di Bursa Berjangka Komoditi", *Kajian Masalah Hukum Dan Pembangunan* 28 No. 2, (2023).

- Huang, Ming-Hui and Roland T. Rust. "Engaged to a Robot? The Role of AI Service". *Journal of Service Research*, 24 Issue 1. (2021).
- Mumtaha, Hani Atun Dan Halwa Annisa Khoiri. "Analisis Dampak Perkembangan Revolusi 4.0 Dan Society 5.0 Pada Perilaku Masyarakat Ekonomi (E-Commerce)". *Pilar Teknologi: Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Teknik* 4 No. 2. (2019).
- Oktan, Fariz, Dkk. "Tindak Pidana Korupsi dan Pertanggungjawaban Pidana Oleh Korporasi". *Simbur Cahaya* XXX No. 1. (2023).
- Rodliyah, Any Suryani dan Lalu Husni, "Konsep Pertanggungjawaban Pidana Korporasi (*Corporate Crime*) Dalam Sistem Hukum Pidana Indonesia", *Jurnal Kompilasi Hukum* 5 No. 1. (2020).
- Syakur, Syahrjal. "Perlindungan Hukum Korban Fintech Robot Trading Melalui Perampasan Aset Pelakunya". *Majalah Hukum Nasional* 52 No. 2. (2022).