

URGENSI PEMBAHARUAN UNDANG-UNDANG PERLINDUNGAN INVESTOR: TINJAUAN TERHADAP KASUS PENIPUAN BERKEDOK INVESTASI ROBOT TRADING

Novianti Lestari, Fakultas Hukum Universitas Tarumanagara,

e-mail: novianti.205200006@stu.untar.ac.id

Ariawan Gunadi, Fakultas Hukum Universitas Tarumanagara,

e-mail: ariawangun@gmail.com

doi : <https://doi.org/10.24843/KS.2024.v12.i02.p20>

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi subjek hukum dalam investasi robot trading dan menganalisis investasi bodong berkedok robot trading secara online dapat dikategorikan sebagai tindak pidana. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian yuridis normatif dengan data sekunder. Sejatinya peraturan terkait investasi sudah diakomodir dalam Undang-Undang No. 25 Tahun 2007 tentang Penanaman Modal. Namun, peraturan tersebut belum mencakup pembedaan dan peraturan khusus mengenai penipuan dalam investasi menggunakan teknologi. Unsur penipuan sebenarnya diatur dalam Pasal 378 KUHP, tetapi jika diterapkan pada kasus investasi ilegal berkedok robot trading, beberapa unsur penting belum terpenuhi. Selain itu, Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Elektronik juga tidak mencakup peraturan khusus mengenai investasi dengan penggunaan teknologi, namun hanya terdapat regulasi mengenai transaksi elektronik. Maka dari itu, dapat disimpulkan bahwa peraturan tentang investasi menggunakan robot trading di Indonesia masih belum diatur secara tegas.

Kata Kunci: Investasi, Penipuan, Robot Trading.

ABSTRACT

This research aims to identify legal subjects in trading robot investments and analyze fraudulent investments under the guise of online trading robots which can be categorized as criminal acts. This research uses normative juridical research methods with secondary data. In fact, investment-related regulations have been accommodated in Law no. 25 of 2007 concerning Capital Investment. However, these regulations do not yet include penalties and special regulations regarding fraud in investments using technology. The element of fraud is actually regulated in Article 378 of the Criminal Code, but if applied to cases of illegal investment under the guise of trading robots, several important elements have not been fulfilled. Apart from that, Law Number 19 of 2016 Amendments to Law Number 11 of 2008 concerning Information and Electronics also does not include specific regulations regarding investment using technology, but there are only regulations regarding electronic transactions. Therefore, it can be concluded that the regulations regarding investment using trading robots in Indonesia are still not strictly regulated.

Keywords: Investment, Fraud, Trading Robots.

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Penggunaan teknologi selalu memiliki korelasi yang cukup kuat pada berbagai aspek dalam masyarakat dewasa ini, dan fenomena ini terus mengalami pertumbuhan

yang signifikan. Dalam era informasi yang didominasi oleh internet, perkembangan teknologi telah menjadi indikator utama untuk menentukan tingkat kekinian suatu masyarakat. Di Indonesia, masyarakat telah secara aktif terlibat dalam mengikuti perkembangan teknologi, mencerminkan intensitas tinggi dalam menjalani berbagai aktivitas. Dengan kemajuan teknologi yang terus berkembang, muncul berbagai aplikasi media online yang memberikan kemampuan untuk saling terhubung. Hal ini tidak hanya memengaruhi cara masyarakat berkomunikasi, tetapi juga memfasilitasi mereka dalam menuangkan ide, mengekspresikan diri, dan bahkan berbisnis melalui platform online.

Maraknya perkembangan teknologi yang semakin berkembang dengan sangat pesat yang bukan hanya berpengaruh kepada manusia namun pada perkembangan era globalisasi dan zamannya. Teknologi juga dapat menghubungkan tiap manusia ke seluruh penjuru dunia khususnya dalam bidang digitalisasi keuangan. Teknologi merupakan salah satu yang menjadi basis dari proses perkembangan teknologi keuangan yang terletak pada sektor investasi tidak langsung berdampak cukup besar pada pengembangan ekonomi lalu memajukan pada bidang usaha yang mengedepankan efisiensi ekonomi.¹ Hal tersebut menandakan kemajuan investasi ditandai dengan adanya perkembangan teknologi sebagai wadah untuk meningkatkan kegiatan ekonomi khususnya pada bidang investasi.

Investasi adalah sebuah tindakan komitmen yang melibatkan penanaman beberapa dana dengan ekspektasi memperoleh keuntungan tinggi di masa mendatang.² Dalam konteks ini, masyarakat menjalankan investasi dengan beragam tujuan, di antaranya untuk menghindari dampak inflasi, memberikan kesiapan finansial dalam menghadapi kebutuhan darurat, meningkatkan nilai uang atau kekayaan, membuat rencana mengenai kebutuhan hidup di masa mendatang, serta mendapatkan tingkat *financial freedom* yang diinginkan.³ Maraknya aktivitas investasi mencerminkan aspirasi kuat masyarakat untuk melihat nilai aset mereka tumbuh seiring berjalannya waktu. Semakin tingginya harapan ini memberikan indikasi bahwa investasi menjadi pilihan utama dalam mengelola keuangan dan merencanakan masa depan. Dalam era teknologi modern, investasi semakin terfasilitasi dengan adanya kemudahan akses dan informasi melalui platform daring. Investasi secara online, yang dikenal sebagai investasi daring, telah menjadi fenomena yang menarik perhatian, di mana masyarakat dapat melakukan penanaman modal melalui platform yang terpercaya dan dilakukan pengawasan oleh OJK.⁴

Selanjutnya, investasi juga dapat dilakukan dengan beberapa cara, namun secara khusus investasi melalui daring salah satu hal yang dapat memudahkan serta membantu masyarakat untuk melakukan investasi. Melalui investasi daring, masyarakat dapat lebih fleksibel dalam mengelola portofolio keuangannya, memantau pergerakan pasar secara real-time, dan membuat keputusan investasi yang lebih tepat.

¹ Asriati Asriati dan Sumiyati Baddu, "Investasi Online Reksadana: Aspek Hukum dan Perlindungan Bagi Investor selaku Konsumen," *PLENO JURE* 10, no. 1 (26 April 2021): 38-53, <https://doi.org/10.37541/plenojure.v10i1.561>.

² Sawidji Widoatmodjo et al., *Forex Online Trading Tren Investasi Masa Kini*, 5 ed. (Jakarta: Elex Media Komputindo, 2007).

³ Andi Aqsa Wisani, "Investasi Adalah: Pengertian, Jenis, Dan Manfaat," Universal BPR, 2022, <https://universalbpr.co.id/blog/investasi-adalah/>.

⁴ Bambang P. Jatmiko, "Bukan Modal Besar, Ini Tips Sukses Investasi Online," Kompas.com, 2021, <https://money.kompas.com/read/2021/11/01/140400926/bukan-modal-besar-ini-tips-sukses-investasi-online?page=all>.

Sementara itu, kehadiran OJK sebagai pengawas memberikan jaminan keamanan dan kepercayaan bagi para investor online. Dengan demikian, investasi daring menjadi alternatif yang menarik bagi masyarakat yang ingin memaksimalkan potensi keuntungan mereka sambil tetap memperhatikan aspek keamanan dan regulasi yang berlaku.

Masyarakat luas khususnya masyarakat Indonesia kurang memiliki pengetahuan terhadap berbagai macam investasi khususnya investasi melalui daring. Bahkan Sebagian dari masyarakat hanya memikirkan bahwa investasi dapat menghasilkan uang dengan sangat cepat ataupun yang kita tahu motto dalam investasi robot trading “Duduk, Diam, Dapat, Duit”, pada dasarnya kebutuhan mikro dalam kehidupan manusia adalah uang, jadi banyak masyarakat yang kurang literasi tergiur dengan investasi-investasi yang mudah untuk mendapatkan nilai aset kembali yang lebih besar. Sebagian besar masyarakat tidak peduli mengenai prosedur yang tepat untuk menginvestasikan uangnya. Banyaknya orang yang ingin mendapatkan uang dengan cepat. Menurut data yang dijelaskan oleh Otoritas Jasa Keuangan (OJK), terdapat beberapa hal yang menjadi penting untuk diperhatikan dalam investasi online yaitu memilih investasi online yang tepat baik itu investasi saham, reksadana, emas, valuta asing, menilai kualitas broker, memahami skema investasi online, dan memahami tingkat resiko investasi *online*.

Maraknya aktivitas investasi pada era industri 4.0 belakangan ini menjadi fokus utama perhatian, terutama dengan munculnya berbagai platform atau media investasi yang seringkali berakhir dalam praktik penipuan, menciptakan fenomena investasi bodong atau investasi ilegal. Dengan lebih memperhatikan dampak negatif yang diakibatkan oleh maraknya investasi ilegal, perlunya peraturan yang ketat dan efektif yang menjadi sangat mendesak. Peraturan ini dapat mencakup pengawasan ketat terhadap kegiatan investasi, verifikasi dan lisensi bagi platform investasi, serta sanksi yang tegas bagi pelaku investasi ilegal. Selain itu, penyuluhan dan edukasi kepada masyarakat tentang cara membedakan investasi yang sah dan ilegal juga menjadi langkah penting dalam meningkatkan kesadaran dan kewaspadaan investor.

Dalam upaya meningkatkan transparansi dan keamanan investasi, Otoritas Jasa Keuangan (OJK) telah mengumumkan adanya setidaknya kurang lebih 400 perusahaan penanaman modal ilegal, yang lebih dikenal dengan istilah investasi bodong, di Indonesia. Pengumuman ini telah mencerminkan komitmen OJK dalam menghadapi tantangan maraknya investasi ilegal dengan memberikan informasi yang jelas kepada masyarakat. Data mengenai jumlah perusahaan ilegal tersebut memberikan pemahaman lebih mendalam mengenai skala dan dampak negatif yang dapat ditimbulkan oleh praktik investasi yang tidak sah. Melalui pengumuman ini, diharapkan masyarakat dan investor potensial dapat lebih waspada dan berhati-hati dalam memilih platform investasi. Langkah proaktif OJK untuk memberikan informasi terkini tentang praktik investasi ilegal juga dapat menjadi dasar bagi perbaikan kebijakan dan penguatan sistem pengawasan agar dapat mengatasi maraknya investasi bodong.

Selanjutnya, Satgas Waspada Investasi (SWI) juga mencatat bahwasannya pada permulaan tahun 2023, terdapat sepuluh entitas investasi yang tidak memiliki izin resmi.⁵ Sebagaimana keterangan yang telah diberikan Satgas Waspada Investasi, juga

⁵ Otoritas Jasa Keuangan Republik Indonesia, “Awal 2023, Satgas Waspada Investasi Temukan 10 Entitas Investasi Tanpa Izin Dan 50 Pinjaman Online Tanpa Izin,” Otoritas Jasa Keuangan Republik Indonesia, 2023, <https://ojk.go.id/id/berita-dan-kegiatan/info->

menyatakan bahwa untuk pengembalian dana korban investasi ilegal cukup sulit dilakukan karena adanya penggunaan uang oleh pelaku dari dana yang didapatkan dari investasi ilegal yang dilakukannya.⁶ Oleh karena itu, banyaknya investasi yang dilakukan secara ilegal melalui media elektronik merupakan suatu isu hukum baru yang membutuhkan adanya transformasi hukum. Demikian suatu hal seperti literasi dalam melakukan investasi online sangat diperlukan dengan tujuan untuk pencegahan investasi bodong di masa depan sehingga transformasi digital dalam bentuk investasi dapat menjadi lebih baik di Indonesia.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana *robot trading* dapat dianggap sebagai subyek hukum dalam perdagangan berjangka komoditi?
2. Bagaimana investasi bodong berkedok *robot trading* secara online dapat dikatakan tindak pidana penipuan di Indonesia?

1.3. Tujuan Penulisan

1. Untuk mengidentifikasi subyek hukum dalam investasi robot trading dalam perdagangan berjangka komoditi.
2. Untuk menganalisis investasi bodong berkedok robot trading secara *online* dapat dikategorikan sebagai tindak penipuan.

2. METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini menggunakan jenis Penelitian, yakni penelitian hukum normatif. Selanjutnya penelitian secara normatif merupakan penelitian hukum yang dilakukan dengan cara meneliti dari semua bahan pustaka atau dari data sekunder.⁷ Sebagaimana penelitian ini juga diteliti dan dikaji oleh penulis dengan bahan hukum primer yaitu bahan hukum yang terdiri atas peraturan perundang-perundangan dan aturan tertulis yang terkait.⁸ Selain, melalui bahan hukum primer, penelitian ini juga menggunakan penelitian bahan hukum sekunder yang terdiri dari data-data yang nantinya akan menunjang bahan hukum primer, contohnya jurnal-jurnal, pendapat para ahli, artikel, serta hasil karya ilmiah yang berhubungan dengan artikel ini.⁹ Demikian, bahan-bahan yang akan dikaji oleh penulis agar dapat menemukan jawaban dari permasalahan yang sudah dikaji.

terkini/Pages/Awal-2023,-Satgas-Waspada-Investasi-Temukan-10-Entitas-Investasi-Tanpa-Izin-Dan-50-Pinjaman-Online-Tanpa-Izin.aspx.

⁶ Lona Olavia, "Waduh! Total Kerugian Korban Investasi Bodong Tembus Rp 117,5 Triliun," Investor.id, 2022, <https://investor.id/market-and-corporate/291216/waduh-total-kerugian-korban-investasi-bodong-tembus-rp-1175-triliun>.

⁷ Soerjono Soekanto dan Sri Mamudji, *Penelitian Hukum Normatif (Suatu Tinjauan Singkat)* (Jakarta: Rajawali Press, 2006).

⁸ Juan Matheus, "E-Arbitration: Digitization Of Business Dispute Resolution Pada Sektor E-Commerce Dalam Menyongsong Era Industri 4.0 Di Tengah Pandemi Covid-19," *Lex Renaissance* 6, no. 4 (2021): 692-704.

⁹ Peter Mahmud Marzuki, *Penelitian Hukum: Edisi Revisi*, 19 ed. (Jakarta: Prenada Media Group, 2019).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Investasi Robot Trading Dapat Dianggap Sebagai Subyek Hukum Dalam Perdagangan Berjangka Komoditi

Robot trading atau yang disebut juga sebagai *expert advisor* (EA) merupakan perangkat lunak komputer yang dirancang untuk secara otomatis memantau pasar keuangan. Hal ini dapat dilakukan dengan analisis peluang masuk, eksekusi perdagangan, dan mengelola risiko berdasarkan algoritma yang telah tertanam dalam sistemnya yang sudah terprogram.¹⁰ Akan tetapi, hal tersebut penting untuk dicatat bahwasanya sistem ini tidak dapat beroperasi secara mandiri atau sendiri. Sebaliknya, dikaitkan dengan hal tersebut terdapat seseorang di balik layar yang akan mengendalikan dan mengawasi sistem yang telah terprogram atau dapat dikatakan dengan pihak ketiga. Orang yang mengendalikan atau pihak ketiga harus memiliki pemahaman yang baik mengenai mekanisme kerja robot trading dan literasi secara luas terhadap instrumen investasi yang cocok bagi pengguna serta perubahan dinamika pasar.¹¹

Sistem *robot trading* ini dijual dalam bentuk aplikasi yang dapat diunduh atau diakses oleh para nasabah itu sendiri.¹² Sebagaimana dalam sistem *robot trading* adanya spesifikasi tertentu pada sistem robot yang menentukan karakteristik instrumen investasi tersebut. Hal ini termasuk spesifikasi tertentu yang ada pada *robot trading* untuk menentukan karakteristiknya. Terdapat beberapa spesifikasi tersebut melibatkan beberapa aspek diantara yakni kejelasan algoritma, kebebasan untuk mengatur variabel robot, bebas dari *bug*, dan diproduksi oleh perusahaan yang sah secara hukum. Selain itu, *robot trading* juga seharusnya dilengkapi dengan panduan komprehensif tentang penggunaannya, parameter yang digunakan, petunjuk instalasi, dan hal-hal sejenisnya.

Bentuk transformasi dari ekonomi digital adalah investasi, pada zaman era modern ini investasi juga sudah mengalami transformasi yang kita kenal sebagai *robot trading*. *Robot trading* yang merupakan suatu perangkat teknologi serta digabungkan dengan kecerdasan buatan untuk mengalami perkembangan dari perangkat teknologi yang signifikan. Implementasi pada kecerdasan buatan melibatkan berbagai aspek kehidupan dan semakin memberikan dampak positif dan juga negatif yang luas kepada masyarakat, meskipun kecerdasan buatan dapat menimbulkan banyak kerusakan seperti *bug* dan hal lainnya yang membuat kerugian pada masyarakat, hal ini membuktikan banyak peristiwa yang dapat kita soroti untuk menjadi pertimbangan etis dalam penggunaan kecerdasan buatan untuk menggantikan peran manusia.

Maraknya isu hukum dalam penerapan kecerdasan buatan atau *artificial intelligence* atau yang biasa kita sebut dengan AI. Dalam kegiatan bisnis kedudukan AI sebagai subyek 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

¹⁰ Meilani Teniwut, "Mengenal Robot Trading, Cara Kerja, serta Kelebihan dan Kekurangan," Media Indonesia, 2023, <https://mediaindonesia.com/teknologi/567378/mengenal-robot-trading-cara-kerja-serta-kelebihan-dan-kekurangan>.

¹¹ Teniwut.

¹² Seong Yong Hong, "Design and Implementation For IORT Based Remote Control Robot Using Block-Based Programming," *Issues in Information Systems* 21, no. 4 (2020): 317-330.

etika yang dapat diadopsi untuk diimplementasikan di Indonesia.¹³ AI dirancang dengan tujuan untuk berpikir dan bertindak mirip manusia, tetapi tidak memiliki kemampuan untuk merasakan atau mempertimbangkan kebijakan serta dibuat untuk dapat memperlakukan manusia. AI hanya dapat menyelesaikan masalah berdasarkan data yang telah diprogramkan sebelumnya sesuai variabel. Akan tetapi, AI mampu mengatasi masalah sesuai dengan tujuan perusahaan dan menyederhanakan tugas yang kompleks menjadi lebih mudah. AI tidak memiliki kemampuan untuk menciptakan hal baru atau membuat keputusan berdasarkan kebijaksanaan seperti manusia.

Hal otomatisasi AI yang efektif terjadi melalui sistem pembelajaran mesin, dan memungkinkan perusahaan untuk mengurangi biaya operasional yang tidak diperlukan. AI atau yang sering disebut sebagai *e-person*, tidak mengambil bentuk robot yang dapat menyerupai manusia. Akan tetapi, AI dapat berupa komputer, perangkat, bahkan entitas tanpa bentuk fisik yang meniru fungsi kognitif manusia dalam menganalisis data, membentuk pola, dan membuat keputusan. Hal inti yang terdapat pada AI terletak pada kecerdasan buatan dalam bentuk perangkat lunak, bukan pada aspek fisik maupun perangkat keras. Sebagaimana manfaat AI dapat dibagi menjadi tiga kategori utama, yaitu *AI Competens*, *AI Decisions*, dan *AI Autonomy*.¹⁴ Pada pasar komoditas, robot trading bisa memiliki karakteristik *AI Competence* dan *AI Decisions*. Namun, risiko hukum yang lebih besar mungkin timbul ketika digunakan AI yang memiliki sifat *AI Decisions*.

Dengan demikian, sejumlah ciri dari robot trading melibatkan perannya sebagai alat bantu untuk membantu investor dalam membuat keputusan investasi. Meskipun demikian, keputusan akhir tetap berada pada tanggung jawab manusia, khususnya investor yang bertindak sebagai subyek hukum yang memiliki hak dan kewajiban. Penggunaan instrumen investasi robot trading hanya diperbolehkan jika dilakukan oleh pialang berjangka yang telah memperoleh izin resmi. Oleh karena itu, pengawasan dan evaluasi secara berkala menjadi suatu prioritas yang sangat penting untuk diimplementasikan. Dengan adanya risiko yang muncul dari ketidakpastian janji atau fluktuasi harga menjadi hal yang perlu diakui. Dalam kerangka ini, peran robot trading berbasis kecerdasan buatan seharusnya hanya dianggap sebagai alat bantu yang disediakan oleh penyelenggara aplikasi atau situs, dan bukan sebagai entitas hukum yang dapat berdiri sendiri seperti individu atau badan hukum di hadapan hukum. Kesimpulan yang dapat diambil dari rumusan masalah ini adalah bahwa jika terjadi kerugian akibat pelanggaran perjanjian oleh pengelola situs atau aplikasi hingga terjadinya penipuan, maka tanggung jawab hukum akan dipikul oleh pengelola situs atau badan penyelenggara tersebut sebagai subyek hukum yang diakui secara hukum.

¹³ Eduardo Magrani, "New Perspectives on Ethics and The Laws of Artificial Intelligence," *Internet Policy Review* 8, no. 3 (13 September 2019), <https://doi.org/10.14763/2019.3.1420>.

¹⁴ Matthias Klumpp, "Automation and Artificial Intelligence in Business Logistics Systems: human Reactions and collaboration requirements," *International Journal of Logistics Research and Applications* 21, no. 3 (4 Mei 2018): 224-42, <https://doi.org/10.1080/13675567.2017.1384451>.

3.2. Investasi Bodong Berkedok *Robot Trading* Secara *Online* Dalam Tindak Pidana Penipuan di Indonesia

Salah satu aspek yang terdampak dari adanya perkembangan teknologi adalah ekonomi, salah satu yang terdampak adalah ekonomi digital yang berhubungan erat dengan pembangunan ekonomi negara dengan adanya pembantuan dari investasi khususnya investasi secara digital atau yang kita kenal dengan investasi tidak langsung, yaitu *online*. Paul A. Samuelson, mengemukakan bahwa ekonomi adalah berbagai tindakan yang dilakukan manusia dalam bentuk kelompok melalui pemanfaatan berbagai sumber secara terbatas dengan tujuan untuk mendapatkan produk yang berbagai macam serta untuk membagikannya agar dapat dinikmati oleh masyarakat luas. Sebagaimana dengan adanya perkembangan teknologi, ekonomi yang sebelumnya hanya ekonomi sekarang beranjak menuju pada ekonomi digital. Ekonomi digital merupakan suatu aspek ekonomi yang mengikuti perkembangan zaman di era teknologi pada saat ini sebagai kunci dalam segala hal seperti proses produksi, distribusi, dan konsumsi barang dan jasa. Lalu aspek ekonomi digital tersebut juga memberikan cakupan yang cukup luas, dimulai dari *e-commerce*, perbankan digital, aplikasi *online*, dan media sosial.¹⁵ Ekonomi digital ini juga berdampak pada investasi khususnya di era digitalisasi ini.

Menurut Sukirno, investasi merupakan aktivitas investasi yang seringkali masyarakat lakukan dalam rangka untuk meningkatkan kemakmuran dalam kehidupan masyarakat. Banyaknya kontribusi yang ada berasal dari tiga fungsi penting dari aktivitas investasi, yaitu investasi adalah komponen yang berasal dari pengeluaran agregat, apabila terjadi suatu inflasi dalam proses investasi akan berdampak pada peningkatan agregat, pendapatan nasional dan kesempatan kerja. dengan adanya investasi maka berimbas pada pertambahan barang modal yang diikuti juga oleh pertambahan kapasitas produk dari hal tersebut dapat kita simpulkan bahwa keberadaan investasi akan selalu berkembang sejalan dengan adanya perkembangan teknologi.¹⁶

Maraknya perkembangan teknologi yang sangat pesat hal tersebut juga berdampak pada investasi, masyarakat dapat melakukan hal seperti investasi dengan cara langsung melihat *traffic* untuk mencari keuntungan secara mandiri tanpa harus mendatangi tempat investasi hal tersebut dinamakan dengan investasi *online*. Investasi online dianggap lebih efisien dalam berbagai aspek, tidak hanya dari segi waktu, tetapi juga cara penggunaan. Melalui *smartphone*, individu dapat dengan mudah dan cepat terlibat dalam investasi, dengan modal yang cukup terjangkau, bahkan dari dana segar yang tersedia. Fasilitas yang diberikan oleh penyelenggara atau pelaku usaha aplikasi investasi digital memberikan berbagai kemudahan yang seringkali menarik para pengguna untuk terlibat dalam investasi online. Akan tetapi, kepraktisan yang ditawarkan oleh investasi online juga membawa risiko, terutama dalam bentuk potensi tindakan kriminal atau kejahatan ekonomi. Para pelaku usaha, baik dalam bentuk perorangan maupun korporasi, dapat memanfaatkan situasi ini untuk melancarkan tindakan yang merugikan para investor. Oleh karena itu, perlu adanya kewaspadaan

¹⁵ Marketing Binus Graduate Program, "Ekonomi Digital: Definisi dan Manfaat Untuk Negara," Binus University, 2023, <https://graduate.binus.ac.id/2023/09/01/ekonomi-digital-definisi-dan-manfaat-untuk-negara/>.

¹⁶ Chairul Nizar, Abubakar Hamzah, dan Sofyan Syahnur, "Pengaruh Investasi Dan Tenaga Kerja Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Serta Hubungannya Terhadap Tingkat Kemiskinan Di Indonesia," *Jurnal Ilmu Ekonomi* 1, no. 2 (2013): 1-8.

dan pengawasan yang ketat terhadap praktik investasi online agar dapat mencegah terjadinya tindakan kriminal yang dapat menyebabkan kerugian bagi para pemodal.

Salah satunya kasusnya adalah investasi robot trading. Menurut Kementerian Perdagangan, *robot trading* adalah perangkat lunak komputer yang berfungsi secara otomatis untuk memantau pasar, melakukan perhitungan peluang masuk, mengeksekusi transaksi, dan mengelola risiko berdasarkan algoritma yang telah diprogramkan dalam baris-baris programnya.¹⁷ Sebagaimana efisiensi yang robot ini berikan adalah kemudahan bagi manusia yang ingin menjalankan investasi tanpa harus kerja keras untuk memahami bagaimana investasi tersebut bekerja. Moto investasi robot trading yang banyak digunakan adalah "Diam, Duduk, Dapat, Duit", dengan adanya hal moto dan beberapa pengetahuan minim tentang investasi banyak masyarakat yang tergiur akan iming-iming mendapat kembali uang yang lebih banyak setelah berinvestasi. Namun, kenyataannya itulah yang membuat Penyebab meningkatnya jumlah kasus penipuan dan potensi korban dari penawaran investasi yang dianggap "bodong" atau ilegal terletak pada kurangnya kewaspadaan masyarakat. Pada akhirnya, banyak orang tergoda oleh janji keuntungan investasi tanpa memadai perhatian atau pemahaman terhadap tingkat risiko yang terlibat dalam investasi tersebut.¹⁸

Berkaca pada kasus penipuan investasi yang semakin banyak, maka hal tersebut selaras dengan pernyataan Nailul Huda yang mengungkapkan bahwa lingkungan sosial masyarakat sangat mudah terseret pada investasi yang saat ini masih menimbulkan banyak pertanyaan dan tidak memberikan keuntungan dikarenakan kurangnya literasi masyarakat luas terhadap dunia digital dan keuangan. Huda juga menjelaskan bahwa rendahnya tingkat literasi khususnya pada masyarakat Indonesia dan hal tersebut dapat disalahgunakan oleh para penjahat investasi, pada kali ini subjek terkhusus nya adalah investor. Bahkan pada awal tahun 2023, Bappebti sudah menutup 1.726 Situs Investasi Ilegal hingga Oktober 2023.¹⁹ Otoritas Jasa Keuangan juga telah mengidentifikasi 154 (seratus lima puluh empat) entitas investasi ilegal, termasuk kegiatan usaha ilegal, perdagangan berjangka komoditi ilegal, dan kegiatan usaha dengan sistem penjualan langsung ilegal. Sebagai hasilnya, aktivitas trader yang menyalahgunakan nama entitas yang memiliki lisensi telah dihentikan. Salah satu contohnya adalah platform investasi yang sering digunakan oleh kalangan muda, seperti Crypto dan Insta Forex. Banyaknya kasus investasi ilegal yang telah diberhentikan sebanyak data tersebut, tentu menjadi langkah tegas dalam upaya menghempas investasi ilegal.

Ada berbagai macam instrumen investasi yang bisa dijalankan oleh masyarakat dengan aman, terutama jika mereka ingin memahami lebih lanjut tentang skema instrumen investasi yang dipilih dalam pelaksanaan investasinya, diantaranya:

¹⁷ Rahadian, "Apa itu Robot Trading? Bagaimana Penggunaannya di Indonesia," CNBC Indonesia, 2022, <https://www.cnbcindonesia.com/mymoney/20220506110730-72-336955/apa-itu-robot-trading-bagaimana-penggunaannya-di-indonesia>.

¹⁸ Bidang Edukasi dan Perlindungan Konsumen Otoritas Jasa Keuangan, "Investasi: Ada Keuntungan, Ada Juga Risikonya!," Sikapiuangmu, 2022, https://www.google.com/url?q=https://sikapiuangmu.ojk.go.id/FrontEnd/CMS/Article/110&sa=D&source=docs&ust=1699637362817342&usg=AOvVaw07HSah1A3U_Iu4jdCMtvKZ.

¹⁹ Nabilah Muhamad, "Bappebti Blokir 1.726 Situs Investasi Ilegal hingga Oktober 2023," databoks, 2023, <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2023/11/02/bappebti-blokir-1726-situs-investasi-ilegal-hingga-oktober-2023-ini-rinciannya>.

- a. Saham, yang juga dikenal sebagai stok, menjadi salah satu instrumen yang terkenal di pasar keuangan. Ketika sebuah perusahaan memerlukan pendanaan tambahan, menerbitkan saham merupakan salah satu opsi yang dapat dipertimbangkan. Sebaliknya, banyak investor memilih saham sebagai instrumen investasi karena saham menawarkan potensi keuntungan yang cukup menarik.
- b. Salah satu opsi untuk mengumpulkan dana dari masyarakat adalah melalui investasi reksa dana. Jenis investasi ini telah didiversifikasi ke dalam berbagai instrumen investasi yang diperdagangkan di pasar modal dan pasar uang, termasuk saham, obligasi, dan surat berharga komersial.²⁰
- c. Tabungan Emas Pegadaian adalah layanan penyimpanan saldo emas yang mempermudah masyarakat dalam melakukan investasi emas. Produk ini memberikan kesempatan bagi nasabah untuk berinvestasi emas dengan cara yang sederhana, ekonomis, aman, dan dapat dipercaya.
- d. Surat Berharga Negara, atau yang disingkat SBN, adalah produk investasi yang diterbitkan oleh Pemerintah Republik Indonesia, memberikan jaminan kepada warga negara Indonesia. SBN dianggap sebagai alternatif investasi yang aman, simpel, terjangkau, dan menguntungkan.
- e. Investasi secara online tentu banyak digemari oleh masyarakat adalah tabungan berjangka. Tabungan berjangka merupakan bentuk produk tabungan di mana nasabah menyetor dana dalam periode yang telah ditentukan sebelumnya, dengan jumlah yang telah disepakati. Dana yang terkumpul dapat ditarik pada akhir periode atau saat jatuh tempo tabungan.

Pada praktiknya menjalankan suatu investasi dengan model aktiva finansial memberikan pengaruh yang cukup besar kepada masyarakat sehingga masyarakat memiliki ketertarikan yang cukup tinggi terhadap investasi. Dengan tingginya ketertarikan masyarakat dalam berinvestasi melalui bantuan daripada teknologi yang ada sering kali digunakan oleh suatu pelaku yang tidak bertanggungjawab dan dengan niat jahat menggunakan teknologi tersebut untuk mengumpulkan pundi-pundi uang yang akan menjadi kekayaan pribadi.

Banyaknya pelaku yang tidak bertanggungjawab menggunakan berbagai cara salah satunya yaitu untuk menggunakan aktivitas investasi dengan tujuan yang tidak baik agar hal tersebut tidak diketahui oleh aparat negara seperti badan pengawas dan Otoritas Jasa Keuangan serta Satuan Tugas Waspada Investasi di Indonesia. Pelaku investasi ilegal atau yang kita kenal dengan investasi bodong menggunakan cara tersebut dengan tujuan agar seluruh aktivitas gelap yang mereka lakukan terlihat sah dan legal di mata hukum. Sebagaimana aturan Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2007 tentang Penanaman Modal merupakan landasan dasar untuk kegiatan investasi dimana dalam undang-undang tersebut dijelaskan mengenai ketentuan umum, asas dan tujuan penanaman modal. Dengan adanya Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2007 Tentang Penanaman Modal dimana dapat dikaitkan dengan kegiatan investasi merupakan suatu kegiatan yang sah dimata hukum. Akan tetapi, jika aktivitas yang dinilai sah tersebut digunakan oleh pihak yang tidak bertanggungjawab untuk melakukan tindak kejahatan, maka sudah seharusnya terdapat ketentuan yang mengatur secara khusus terhadap tindakan tersebut

²⁰ Denny Hermawan dan Ni Luh Putu Wiagustini, "Pengaruh Inflasi, Suku Bunga, Ukuran Reksa Dana, dan Umur Reksa Dana terhadap Kinerja Reksa Dana," *E-Jurnal Manajemen Universitas Udayana* 5, no. 5 (2016): 3106–33.

Sebagaimana terkait dengan kasus investasi bodong yang termasuk pada kategori perdata selaras dengan adanya perjanjian yang harus dilakukan oleh kedua belah pihak yaitu pihak penyelenggara dan pihak investor, sehingga apabila terdapat pelanggaran terhadap perjanjian tersebut maka dapat diselesaikan menggunakan hukum perdata, namun terkait dengan ganti yang dilaksanakan secara perdata belum tentu didapatkan hal ini dikarenakan jumlah korban yang ingin mendapatkan ganti rugi tersebut terlalu banyak. dan hal ini termasuk ranah pelanggaran kepentingan umum oleh karna kasusnya kejahatan investasi ilegal ini dapat dikategorikan sebagai tindak pidana penipuan atau dapat dikategorikan tindak pidana.²¹

Kejahatan investasi ilegal atau biasa dikenal dengan investasi robot trading terbilang sebagai suatu tindak pidana penipuan dan hal tersebut disebutkan dalam Pasal 378 KUHP dengan tujuan untuk memberikan keuntungan pada diri sendiri dengan cara melawan hukum dan hal tersebut dilakukan dengan memakai nama palsu agar orang lain terkena tipu muslihatnya tersebut lalu memberikan sesuatu kepada orang tersebut. Sebagaimana dapat kita lakukan pecah unsur yang terdapat dalam Pasal 378 KUHP dimana dalam pasal tersebut dijelaskan mengenai unsur yang hampir sama menyerupai kejahatan investasi bodong yaitu unsur penipuan. Menurut pengertian penipuan merupakan suatu tipu muslihat yang dilakukan oleh seseorang untuk mendapatkan keinginannya demi kepentingan pribadi dan hal tersebut sangat memberikan efek kerugian yang cukup besar terhadap orang lain. Pada kasus investasi bodong tersebut telah sesuai dengan unsur penipuan yang disebutkan pada Pasal 378 KUHP, lalu dijelaskan mengenai prosedur penipuan yang dilakukan melalui berbagai cara yaitu: menggunakan nama samaran, berbagai kebohongan dan melakukan tipuan terhadap orang tersebut untuk memberikan sesuatu demi kepentingan pribadi.

Dalam kasus penipuan banyak cara yang telah dijelaskan dalam Pasal 378 KUHP untuk menghadapi keterbatasan ketika diterapkan pada kasus kejahatan investasi bodong yang menggunakan sistem robot trading. Terdapat banyak kekosongan dalam memenuhi semua unsur yang diperlukan untuk dapat dikatakan sebagai kasus penipuan. Salah satu unsur yang belum terpenuhi adalah media yang digunakan oleh pelaku untuk melakukan tindak kejahatan investasi ilegal dengan menyamar sebagai robot trading. Selanjutnya, adalah dimana pelaku menggunakan sarana elektronik dalam melaksanakan kejahatannya. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa penanganan kasus investasi bodong yang menggunakan sistem robot trading tidak dapat hanya mengandalkan Pasal 378 KUHP, karena Pasal tersebut belum secara eksplisit mengatasi kasus investasi bodong, dan perlu adanya pembaruan atau transformasi hukum yang mengikuti perkembangan zaman terkait regulasi tersebut.

Mengenai regulasi yang telah disesuaikan dengan perubahan dan kemajuan zaman terkait dengan kasus ini dapat ditemukan dalam Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 tentang Informasi Transaksi dan Elektronik yang merupakan perubahan dari Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Sistem Elektronik. Isi dari undang-undang tersebut dapat diulas dengan merujuk pada Pasal 1 angka 1 dan 2, yang menjelaskan definisi transaksi elektronik sebagai tindakan hukum yang menggunakan komputer atau media elektronik lainnya, dan informasi elektronik sebagai kumpulan data elektronik dalam berbagai bentuk, tidak terbatas pada tulisan saja. Pasal-pasal tersebut memberikan pandangan terhadap penggunaan media

²¹ Aminah Nurmillah, "Veremat Sebelum Berinvestasi Waspada! Investasi Bodong," Kementerian Keuangan Republik Indonesia, 2022, <https://www.djkn.kemenkeu.go.id/artikel/baca/15516/CERMAT-SEBELUM-BERINVESTASI-WASPADAI-INVESTASI-BODONG.html>.

elektronik, namun ketika media tersebut dimanfaatkan untuk praktik investasi ilegal dengan berkedok robot trading, peraturan yang relevan dengan tindakan tersebut terdapat dalam Pasal 28 ayat (1) Undang-Undang Informasi dan Transaksi Sistem Elektronik. Pasal ini menyatakan bahwa tindakan dengan maksud sengaja untuk menyesatkan, yang memiliki akibat pada kerugian konsumen dalam transaksi elektronik, dan mendapatkan sanksi hukum.

Di dalam dunia investasi, terdapat pasar yang mencakup berbagai aset seperti tanah dan rumah, namun seiring berjalannya waktu, jenis investasi telah berkembang menjadi lebih beragam, termasuk saham, kripto, dan forex. Dalam konteks investasi seperti kripto, saham, dan forex, investor dapat melakukan transaksi mereka secara offline tanpa menggunakan perangkat elektronik. Penting untuk dicatat bahwa tindakan ilegal dalam investasi yang terkait dengan robot trading biasanya terjadi di pasar itu sendiri, bukan dalam transaksi langsung antara investor dan robot trading. Maka dari itu Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik sebenarnya juga belum cukup untuk memberikan otorisasi yang tepat dalam mengatur tindak pidana kasus ini.

Penyelenggara dalam kasus ini adalah individu atau badan hukum yang terlibat dalam tindak pidana investasi robot trading. Berdasarkan analisis dari beberapa trader atau investor tujuan dari penentuan lokasi perdagangan adalah untuk memungkinkan adanya manipulasi grafik atau perdagangan yang bersifat fiktif serta telah diatur dengan cermat oleh para penyelenggara. Grafik perdagangan ini dikenal sebagai candlestick, yang biasanya digunakan dalam analisis teknikal untuk harga pasar. Sebagaimana jelasnya tindakan ilegal ini sudah sering terjadi di pasar investasi, bukan dalam jenis transaksi itu sendiri. Walaupun dalam Pasal 28 ayat 1 Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE) sudah mengacu pada penyebaran berita palsu dalam konteks atau informasi transaksi online, tindakan ini pada dasarnya dapat dilakukan melalui transaksi konvensional dalam investasi robot trading. Meskipun transaksi tersebut dapat dilakukan secara offline, hukum Pasal 378 KUHP bisa saja diterapkan terhadap pelaku kejahatan, tetapi Pasal tersebut mungkin belum sepenuhnya memenuhi unsur yang diperlukan, mengingat penggunaan sarana elektronik tidak terlibat dalam bentuk transaksi seperti yang dijelaskan sebelumnya yang terjadi di pasar investasi yang dimana pasar tersebut menggunakan sarana elektronik dalam memunculkan harga pasar investasi.

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) UU ITE tidak secara eksplisit mengatur penipuan dalam konteks investasi berbasis teknologi, terutama yang melibatkan robot trading. Pasal ini hanya melarang informasi yang 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 investasi ilegal yang menggunakan robot trading sebagai kedok penipuan.

Sebagaimana jika kita merujuk pada KUHP Jerman, terdapat ketentuan yang sangat eksplisit mengenai investasi berbasis teknologi, terutama dalam, "Strafgesetzbuch (StGB) § 263a Computerbetrug:

- (1) *Wer in der Absicht, sich oder einem Dritten einen rechtswidrigen Vermögensvorteil zu verschaffen, das Vermögen eines anderen dadurch beschädigt, daß er das Ergebnis eines Datenverarbeitungsorgangs durch unrichtige Gestaltung des Programms, durch Verwendung unrichtiger oder unvollständiger Daten, durch unbefugte Verwendung von Daten oder sonst durch unbefugte Einwirkung auf den Ablauf beeinflusst, wird mit Freiheitsstrafe bis zu fünf Jahren oder mit Geldstrafe bestraft;*
 - (2) *§ 263 Abs. 2 bis 6 gilt entsprechend;*
 - (3) *Wer eine Straftat nach Absatz 1 vorbereitet, indem er 1. Computerprogramme, deren Zweck die Begehung einer solchen Tat ist, herstellt, sich oder einem anderen verschafft, feilhält, verwahrt oder einem anderen überlässt oder 2. Passwörter oder sonstige Sicherungscodes, die zur Begehung einer solchen Tat geeignet sind, herstellt, sich oder einem anderen verschafft, feilhält, verwahrt oder einem anderen überlässt, wird mit Freiheitsstrafe bis zu drei Jahren oder mit Geldstrafe bestraft;*
 - (4) *In den Fällen des Absatzes 3 gilt § 149 Abs. 2 und 3 entsprechend."*
- yang artinya:

- (1) Barangsiapa dengan maksud memperoleh keuntungan finansial yang melawan hukum bagi dirinya sendiri atau pihak ketiga, merusak harta kekayaan orang lain dengan merusak hasil suatu kegiatan pengolahan data dengan cara merancang program secara tidak benar, dengan menggunakan data yang salah atau tidak lengkap, dengan cara yang tidak sah. penggunaan data atau mempengaruhi proses melalui pengaruh yang tidak sah dapat dihukum dengan hukuman penjara hingga lima tahun atau denda;
- (2) Pasal 263 ayat (2) sampai (6) berlaku sebagaimana mestinya;
- (3) Setiap orang yang merencanakan tindak pidana sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dengan cara:
 1. Memproduksi, memperoleh, menawarkan untuk dijual, menyimpan atau menyediakan program komputer lain yang tujuannya untuk melakukan tindakan; atau
 2. membuat, memperoleh, menawarkan untuk dijual, menyimpan atau memberikan kepada orang lain kata sandi atau kode keamanan lain yang sesuai untuk melakukan tindakan tersebut, diancam dengan pidana penjara paling lama tiga tahun atau denda;
- (4) Dalam hal ayat (3), Pasal 149 ayat (2) dan (3) berlaku sebagaimana mestinya".

Pasal ini juga menjelaskan dan mengatur tindakan hukum bagi pihak yang menawarkan platform perdagangan dengan niat kejahatan. Oleh karena itu, dalam KUHP Jerman, Pasal 263a ini memberikan dasar hukum yang lebih kuat untuk menuntut pelaku investasi ilegal yang menggunakan robot trading, karena mencakup unsur kejahatan dan sarana yang digunakan, yaitu platform digital.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan penelitian ini yakni untuk mengetahui bagaimana robot trading sebagai subyek hukum dan kepastian hukum. Sebagaimana investasi robot trading cukup sering disebut sebagai tindak pidana penipuan. Dalam hal ini untuk memberikan kompensasi yang sesuai terhadap setiap masyarakat yang terdampak secara akibat investasi bodong tersebut. Apabila berkaca daripada pembahasan yang berkaitan dengan investasi bodong yang berkedok investasi robot trading maka dapat

disimpulkan secara langsung bahwa tidak adanya regulasi khusus yang mengatur secara eksplisit mengenai investasi robot trading tersebut, oleh karena itu perlindungan hukum terhadap masyarakat korban yang terkena investasi bodong tersebut hanya dapat dilakukan dengan menggunakan Kitab Undang-Undang Hukum Pidana mengenai penipuan, Undang-Undang mengenai Informasi dan Transaksi Sistem Elektronik yang merupakan suatu tindakan preventif dalam sengketa investasi bodong yang terjadi di Indonesia. Upaya pencegahan yang harusnya ditinjau melalui Undang-Undang mengenai Penanaman Modal dan Undang-Undang tentang Informasi dan Transaksi Sistem Elektronik yang dapat memberikan suatu kejelasan bagi para investor khususnya investasi secara online menggunakan sistem robot. Selanjutnya literasi dalam bentuk sosialisasi secara terbuka terhadap masyarakat luas mengenai investasi khususnya investasi dengan sistem robot. Sebagaimana urgensi yang seharusnya dilihat oleh para aparat penegak hukum terhadap pembaharuan hukum khususnya pada regulasi perlindungan investor dengan metode robot yang mana belum diatur sama sekali di Indonesia. Maka, hukum investasi tentang penanaman modal dan hukum tentang transaksi dan informasi teknologi harusnya sudah mengatur dengan jelas terkait suatu pelanggaran terkait dengan investasi secara online baik pidana dan perdata, Maka dari itu, sudah sepatutnya pemerintah membuat menambah peraturan (*lex specialist*) guna untuk mempertegas jeratan bagi para pelaku ini agar mendapat efek jera.

DAFTAR PUSTAKA

- Andi Aqsa Wisani. "Investasi Adalah: Pengertian, Jenis, Dan Manfaat." Universal BPR, 2022. <https://universalbpr.co.id/blog/investasi-adalah/>.
- Asriati, Asriati, dan Sumiyati Baddu. "Investasi Online Reksadana: Aspek Hukum dan Perlindungan Bagi Investor selaku Konsumen." *PLENO JURE* 10, no. 1 (26 April 2021): 38-53. <https://doi.org/10.37541/plenojure.v10i1.561>.
- Bidang Edukasi dan Perlindungan Konsumen Otoritas Jasa Keuangan. "Investasi: Ada Keuntungan, Ada Juga Risikonya!" *Sikapuangmu*, 2022. https://www.google.com/url?q=https://sikapuangmu.ojk.go.id/FrontEnd/CMS/Article/110&sa=D&source=docs&ust=1699637362817342&usg=AOvVaw07HSah1A3U_Iu4jdCMtvKZ.
- Hermawan, Denny, dan Ni Luh Putu Wiagustini. "Pengaruh Inflasi, Suku Bunga, Ukuran Reksa Dana, dan Umur Reksa Dana terhadap Kinerja Reksa Dana." *E-Jurnal Manajemen Universitas Udayana* 5, no. 5 (2016): 3106-33.
- Hong, Seong Yong. "Design and Implementation For IORT Based Remote Control Robot Using Block-Based Programming." *Issues in Information Systems* 21, no. 4 (2020): 317-30.
- Indonesia. Kitab Undang-Undang Hukum Pidana.
- Indonesia. Undang-Undang No. 25 Tahun 2007 tentang Penanaman Modal.
- Indonesia. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Elektronik
- Indonesia. Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Elektronik.
- Jatmiko, Bambang P. "Bukan Modal Besar, Ini Tips Sukses Investasi Online." *Kompas.com*, 2021. <https://money.kompas.com/read/2021/11/01/140400926/bukan-modal-besar-ini-tips-sukses-investasi-online?page=all>.
- Jerman. *Strafgesetzbuch*.
- Klumpp, Matthias. "Automation and Artificial Intelligence in Business Logistics

- Systems: human Reactions and collaboration requirements." *International Journal of Logistics Research and Applications* 21, no. 3 (4 Mei 2018): 224-42. <https://doi.org/10.1080/13675567.2017.1384451>.
- Magrani, Eduardo. "New Perspectives on Ethics and The Laws of Artificial Intelligence." *Internet Policy Review* 8, no. 3 (13 September 2019). <https://doi.org/10.14763/2019.3.1420>.
- Marketing Binus Graduate Program. "Ekonomi Digital: Definisi dan Manfaat Untuk Negara." Binus University, 2023. <https://graduate.binus.ac.id/2023/09/01/ekonomi-digital-definisi-dan-manfaat-untuk-negara/>.
- Marzuki, Peter Mahmud. *Penelitian Hukum: Edisi Revisi*. 19 ed. Jakarta: Prenada Media Group, 2019.
- Matheus, Juan. "E-Arbitration: Digitization Of Business Dispute Resolution Pada Sektor E-Commerce Dalam Menyongsong Era Industri 4.0 Di Tengah Pandemi Covid-19." *Lex Renaissance* 6, no. 4 (2021): 692-704.
- Muhamad, Nabilah. "Bappebti Blokir 1.726 Situs Investasi Ilegal hingga Oktober 2023." *databoks*, 2023. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2023/11/02/bappebti-blokir-1726-situs-investasi-ilegal-hingga-oktober-2023-ini-rinciannya>.
- Nizar, Chairul, Abubakar Hamzah, dan Sofyan Syahnur. "Pengaruh Investasi Dan Tenaga Kerja Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Serta Hubungannya Terhadap Tingkat Kemiskinan Di Indonesia." *Jurnal Ilmu Ekonomi* 1, no. 2 (2013): 1-8.
- Nurmillah, Aminah. "Vermat Sebelum Berinvestasi Waspada Investasi Bodong." Kementerian Keuangan Republik Indonesia, 2022. <https://www.djkn.kemenkeu.go.id/artikel/baca/15516/CERMAT-SEBELUM-BERINVESTASI-WASPADAI-INVESTASI-BODONG.html>.
- Olavia, Lona. "Waduh! Total Kerugian Korban Investasi Bodong Tembus Rp 117,5 Triliun." *Investor.id*, 2022. <https://investor.id/market-and-corporate/291216/waduh-total-kerugian-korban-investasi-bodong-tembus-rp-1175-triliun>.
- Otoritas Jasa Keuangan Republik Indonesia. "Awal 2023, Satgas Waspada Investasi Temukan 10 Entitas Investasi Tanpa Izin Dan 50 Pinjaman Online Tanpa Izin." Otoritas Jasa Keuangan Republik Indonesia, 2023. <https://ojk.go.id/id/berita-dan-kegiatan/info-terkini/Pages/Awal-2023,-Satgas-Waspada-Investasi-Temukan-10-Entitas-Investasi-Tanpa-Izin-Dan-50-Pinjaman-Online-Tanpa-Izin.aspx>.
- Rahadian. "Apa itu Robot Trading ? Bagaimana Penggunaannya di Indonesia." *CNBC Indonesia*, 2022. <https://www.cnbcindonesia.com/mymoney/20220506110730-72-336955/apa-itu-robot-trading-bagaimana-penggunaannya-di-indonesia>.
- Soekanto, Soerjono, dan Sri Mamudji. *Penelitian Hukum Normatif (Suatu Tinjauan Singkat)*. Jakarta: Rajawali Press, 2006.
- Teniwut, Meilani. "Mengenal Robot Trading, Cara Kerja, serta Kelebihan dan Kekurangan." *Media Indonesia*, 2023. <https://mediaindonesia.com/teknologi/567378/mengenal-robot-trading-cara-kerja-serta-kelebihan-dan-kekurangan>.
- Widoatmodjo, Sawidji, Lie Ricky Ferlianto, Juanita Batubara, dan Joni Rizal. *Forex Online Trading Tren Investasi Masa Kini*. 5 ed. Jakarta: Elex Media Komputindo, 2007.