

## BAB II TINJAUAN LITERATUR

### 2.1 Kajian Teori

#### 2.1.1 *Behavioral Finance*

Konsep *Behavioral Finance* bermula pada tahun 1912 ketika George Seldon menerbitkan “Psychology of the Stock Market.” Teori ini mendapatkan popularitas pada tahun 1979 ketika Daniel Kahneman dan Amos Tversky mengusulkan bahwa sebagian besar investor cenderung membuat keputusan berdasarkan titik referensi subjektif daripada secara objektif memilih opsi terbaik. *Behavioral Finance* merupakan cabang dari ilmu keuangan yang mempelajari bagaimana faktor psikologis, sosial, dan emosional memengaruhi pengambilan keputusan finansial individu maupun pasar secara keseluruhan. Menurut Ballis dan Verousis (2022), Behavioral Finance menyoroti bagaimana bias kognitif dan emosional dapat menyebabkan penyimpangan dari perilaku rasional yang diharapkan dalam teori keuangan tradisional. Teori ini berbeda dengan keuangan tradisional, yang mengasumsikan bahwa investor bersifat rasional dan keputusan mereka didasarkan sepenuhnya pada logika dan informasi yang tersedia. *Behavioral Finance* justru berfokus pada irasionalitas yang muncul akibat bias kognitif dan emosi dalam pengambilan keputusan.

#### Prinsip Utama *Behavioral Finance*

1. Bias Kognitif: Bias ini terjadi ketika investor salah memproses informasi atau menggunakan heuristik yang sederhana dalam membuat keputusan. Contohnya termasuk:
  - *Overconfidence Bias*: Investor terlalu percaya diri pada kemampuan mereka dalam memprediksi pergerakan pasar.
  - *Confirmation Bias*: Investor hanya mencari informasi yang mendukung keyakinan awal mereka, dan mengabaikan informasi yang bertentangan.

Pertiwi dan Panuntun (2023) menemukan bahwa *overconfidence bias* dan *confirmation bias* secara signifikan memengaruhi keputusan investasi, yang sering kali mengarah pada pengambilan risiko yang tidak optimal

2. **Efek Emosional:** Emosi, seperti ketakutan atau keserakahan, sering kali mendorong investor untuk membuat keputusan impulsif. Dalam pasar cryptocurrency yang sangat volatil, fenomena seperti *Fear of Missing Out* (FoMO) menjadi contoh nyata bagaimana emosi dapat mendorong pembelian aset saat harga melonjak tanpa pertimbangan rasional. Aydin et al. (2021) menunjukkan bahwa emosi seperti ketakutan dan keserakahan dapat memicu perilaku herding di pasar aset kripto, yang pada gilirannya meningkatkan volatilitas pasar."
3. **Herding Behavior:** Dalam Behavioral Finance, herding behavior terjadi ketika investor mengikuti keputusan mayoritas, tanpa mengevaluasi informasi secara mandiri. Dalam konteks cryptocurrency, investor sering kali terbawa arus ketika melihat banyak orang membeli atau menjual aset tertentu, yang pada akhirnya menciptakan volatilitas pasar yang tinggi.
4. **Prospect Theory:** Diperkenalkan oleh Kahneman dan Tversky (1979), teori ini menyatakan bahwa individu cenderung menghindari risiko ketika berhadapan dengan keuntungan, tetapi bersedia mengambil risiko yang lebih besar untuk menghindari kerugian. Hal ini menjelaskan mengapa investor sering kali menahan aset yang rugi terlalu lama, berharap harga akan pulih.

*Behavioral Finance* sangat relevan untuk memahami dinamika pasar *cryptocurrency*, yang sering kali lebih dipengaruhi oleh sentimen publik dan spekulasi daripada fundamental ekonomi. Beberapa fenomena utama yang terkait dengan *cryptocurrency* meliputi:

- **Euforia Pasar (*Market Euphoria*):** Ketika harga cryptocurrency meningkat tajam, investor sering kali menunjukkan perilaku optimisme berlebihan yang mendorong lonjakan harga lebih lanjut, menciptakan gelembung spekulatif.
- **Ketakutan (*Fear*):** Ketika harga cryptocurrency jatuh, investor sering kali bereaksi dengan panik dan menjual aset mereka, menciptakan spiral penurunan harga yang lebih tajam.

### 2.1.2 *Prospect Theory*

Behavioral Finance menaungi berbagai teori yang lebih spesifik, yang membantu menjelaskan fenomena tertentu dalam perilaku keuangan. *Prospect Theory*, yang dikembangkan oleh Daniel Kahneman dan Amos Tversky pada tahun 1979, merupakan teori

yang menjelaskan bagaimana individu membuat keputusan dalam kondisi ketidakpastian, dengan memberikan perhatian lebih besar pada potensi kerugian dibandingkan potensi keuntungan meskipun memiliki nilai yang sama. Teori ini berpendapat bahwa individu tidak selalu membuat keputusan berdasarkan nilai absolut, melainkan dengan membandingkannya terhadap suatu titik referensi tertentu yang dianggap relevan. Teori ini mencakup konsep-konsep utama seperti:

- *Loss Aversion*: Individu memiliki kecenderungan untuk lebih menghindari kerugian daripada mengejar keuntungan. Ini menjelaskan mengapa investor sering kali mempertahankan aset yang merugi terlalu lama dengan harapan harga akan pulih.
- *Risk-Seeking Behavior*: Dalam kondisi kerugian, individu lebih cenderung mengambil risiko untuk mencoba menghindari kerugian tersebut, bahkan jika keputusan itu tidak rasional.
- *Risk-Averse Behavior*: Dalam kondisi keuntungan, individu cenderung menghindari risiko dan lebih memilih untuk mengamankan keuntungan kecil daripada mempertaruhkan hasil yang lebih besar.

## **2.2 Cryptocurrency dan Teknologi Blockchain**

### **2.2.1 Sejarah dan Perkembangan Cryptocurrency**

*Cryptocurrency* pertama kali diperkenalkan pada tahun 2009 melalui peluncuran Bitcoin, sebuah mata uang digital yang dikembangkan oleh entitas anonim yang dikenal dengan nama Satoshi Nakamoto. Bitcoin muncul sebagai respons terhadap krisis keuangan global tahun 2008, yang mengungkapkan kelemahan mendasar dalam sistem keuangan tradisional yang didasarkan pada perantara keuangan seperti bank dan lembaga keuangan lainnya. Dalam sistem tradisional, krisis semacam ini sering kali diperburuk oleh kurangnya transparansi dan kepercayaan terhadap institusi keuangan yang mengelola uang dan aset masyarakat.

Bitcoin menawarkan solusi baru melalui konsep mata uang digital yang terdesentralisasi, di mana transaksi dilakukan secara langsung antara pengguna (peer-to-peer) tanpa memerlukan perantara. Transaksi Bitcoin dicatat dalam sebuah buku besar

publik yang disebut *blockchain*, yang menjaga keamanan dan integritas data dengan menggunakan teknik kriptografi. *Blockchain* menghubungkan blok-blok catatan transaksi keuangan dalam urutan waktu pada sebuah rantai yang mencakup data, nilai hash dari setiap blok, dan nilai hash dari blok sebelumnya. Semua ini disusun secara kronologis untuk mencatat seluruh transaksi yang terjadi dalam suatu proses (Van Horn, 2021).

Desentralisasi ini berarti bahwa tidak ada otoritas tunggal yang mengendalikan Bitcoin, memberikan pengguna kebebasan dan kontrol penuh atas aset digital mereka. Sejak kemunculan Bitcoin, industri *cryptocurrency* telah berkembang pesat dengan munculnya ratusan mata uang digital lainnya. Ethereum, yang diperkenalkan pada tahun 2015, membawa inovasi baru dengan memperkenalkan smart contracts, yaitu program yang dapat dieksekusi sendiri berdasarkan kondisi tertentu yang tertanam dalam *blockchain*. Fitur ini memungkinkan pembuatan aplikasi terdesentralisasi (DApps) yang dapat berjalan tanpa gangguan, penipuan, atau campur tangan pihak ketiga. Ripple, di sisi lain, menonjol dengan fokusnya pada sistem pembayaran global yang cepat dan efisien, yang dirancang untuk memfasilitasi transfer uang lintas batas dengan biaya lebih rendah dibandingkan sistem perbankan tradisional. Sementara itu, Litecoin, yang sering disebut sebagai "perak" dibandingkan dengan "emas" Bitcoin, menawarkan transaksi yang lebih cepat dan algoritma hashing yang lebih efisien.

Perkembangan *cryptocurrency* ini tidak hanya terbatas pada peningkatan jumlah dan jenis mata uang digital, tetapi juga pada adopsi yang semakin meluas di berbagai sektor ekonomi. Mulai dari keuangan, real estate, hingga rantai pasokan, teknologi yang mendasari *cryptocurrency*, yaitu *blockchain*, telah diadopsi untuk meningkatkan efisiensi, keamanan, dan transparansi dalam berbagai proses bisnis. Inovasi ini mendorong munculnya model bisnis baru dan membuka peluang yang lebih luas untuk inklusi keuangan, khususnya di negara-negara berkembang.

Namun, meskipun potensi besar yang dimiliki oleh *cryptocurrency*, ada berbagai tantangan yang masih harus dihadapi. Tantangan tersebut meliputi regulasi yang belum memadai di banyak negara, fluktuasi harga yang ekstrem, serta isu keamanan seperti serangan siber dan pencurian digital. Oleh karena itu, meskipun adopsi *cryptocurrency* terus berkembang, keberhasilan jangka panjangnya akan sangat bergantung pada bagaimana tantangan-tantangan ini diatasi melalui inovasi teknologi, regulasi yang tepat, dan peningkatan literasi publik.

### 2.2.2 Teknologi *Blockchain* yang Mendasari *Cryptocurrency*

Teknologi *blockchain* merupakan landasan utama di balik keberadaan *cryptocurrency* dan dianggap sebagai salah satu inovasi teknologi paling revolusioner dalam beberapa dekade terakhir. T. T. A. Dinh (2018) *Blockchain* dapat diartikan sebagai sebuah buku besar digital yang berfungsi untuk mencatat semua transaksi yang terjadi dalam jaringan. Buku besar ini bersifat terdesentralisasi, yang berarti tidak ada satu pun pihak tunggal yang mengontrol atau mengelola data di dalamnya. Sebaliknya, kontrol atas data tersebar di antara banyak node atau komputer yang terhubung dalam jaringan.

Salah satu keunggulan utama *blockchain* adalah kemampuannya untuk menciptakan sistem yang tahan terhadap manipulasi. Setiap transaksi yang dicatat dalam *blockchain* dikemas dalam sebuah blok yang dilindungi oleh kriptografi, memastikan bahwa data tersebut tidak dapat diubah atau dihapus setelah dimasukkan ke dalam *blockchain*. Setiap blok terhubung secara kronologis dengan blok sebelumnya melalui sebuah hash, yang merupakan sidik jari digital unik yang dihasilkan dari data dalam blok tersebut. Hubungan ini menciptakan rantai blok atau *blockchain*, yang tidak dapat diubah tanpa mendeteksi perubahan di seluruh jaringan. Keamanan adalah aspek krusial yang dijamin oleh teknologi *blockchain*. Penggunaan kriptografi dalam setiap blok menjamin bahwa hanya pihak-pihak yang berwenang yang dapat mengakses informasi atau membuat transaksi dalam jaringan. Setiap transaksi yang terjadi harus diverifikasi dan divalidasi oleh mayoritas node dalam jaringan melalui proses konsensus, sebelum akhirnya ditambahkan ke dalam *blockchain*. Hal ini tidak hanya memastikan integritas data tetapi juga mengurangi risiko kecurangan dan serangan siber.

*Blockchain* pertama kali diperkenalkan sebagai teknologi dasar untuk mendukung operasional Bitcoin, *cryptocurrency* pertama di dunia. Namun, seiring dengan berjalannya waktu, potensi *blockchain* melampaui *cryptocurrency* dan mulai diterapkan di berbagai sektor lainnya. Dalam rantai pasokan (supply chain), *blockchain* digunakan untuk melacak asal-usul dan pergerakan barang secara transparan dan efisien. Setiap tahap dalam perjalanan produk, mulai dari produksi hingga pengiriman ke konsumen akhir, dapat dicatat dalam *blockchain*, memberikan informasi yang jelas dan dapat diverifikasi tentang asal-usul dan kondisi produk. Hal ini membantu mengurangi penipuan, mempercepat proses verifikasi, dan meningkatkan kepercayaan antara semua pihak yang terlibat dalam rantai pasokan. Pada sektor perbankan dan keuangan, *blockchain* digunakan untuk memfasilitasi

transaksi yang lebih cepat, aman, dan murah. Misalnya, *blockchain* memungkinkan pengiriman uang lintas negara (remitansi) tanpa perlu melalui perantara tradisional seperti bank, yang sering kali memerlukan waktu dan biaya yang tinggi. Selain itu, teknologi ini juga memungkinkan penciptaan smart contracts, yaitu kontrak digital yang dieksekusi otomatis ketika syarat dan ketentuan yang telah disepakati terpenuhi, tanpa memerlukan intervensi manusia. Dalam layanan kesehatan, *blockchain* memiliki potensi besar untuk mengubah cara data medis disimpan dan diakses. Dengan *blockchain*, data medis pasien dapat disimpan secara aman dan hanya diakses oleh pihak-pihak yang berwenang, seperti dokter atau rumah sakit, dengan izin pasien. Hal ini tidak hanya meningkatkan keamanan data pribadi tetapi juga memastikan bahwa informasi medis yang akurat dan terkini tersedia kapan pun dibutuhkan oleh penyedia layanan kesehatan.

Selain itu, *blockchain* juga mulai digunakan dalam pemerintahan, misalnya untuk sistem pemungutan suara digital yang lebih transparan dan aman. Dalam konteks ini, *blockchain* dapat mengurangi risiko kecurangan dalam pemilu, karena setiap suara yang diberikan akan dicatat dan diverifikasi secara transparan di *blockchain*, yang tidak dapat dimanipulasi setelahnya. Secara keseluruhan, teknologi *blockchain* menawarkan transparansi, keamanan, dan efisiensi yang lebih tinggi dibandingkan dengan sistem tradisional, menjadikannya alat yang sangat potensial untuk mengubah cara operasi bisnis dan pemerintah. Namun, meskipun memiliki banyak keunggulan, adopsi *blockchain* masih menghadapi tantangan, termasuk regulasi yang belum seragam di berbagai negara, skalabilitas teknologi, serta kebutuhan akan standar dan interoperabilitas yang lebih baik. Kendati demikian, dengan terus berkembangnya inovasi dan penelitian di bidang ini, *blockchain* berpotensi menjadi komponen inti dari infrastruktur digital masa depan.

## **2.3 Adopsi *Cryptocurrency* di Indonesia**

### **2.3.1 Tren Penggunaan *Cryptocurrency* di Indonesia**

Dalam beberapa tahun terakhir, Indonesia telah menyaksikan lonjakan yang signifikan dalam penggunaan dan adopsi *cryptocurrency*, yang mencerminkan minat yang semakin besar terhadap aset digital sebagai alternatif investasi. Menurut data terbaru dari Badan Pengawas Perdagangan Berjangka Komoditi (BAPPEBTI), hingga tahun 2024, jumlah investor *cryptocurrency* di Indonesia telah mencapai lebih dari 19 juta orang, menunjukkan peningkatan lebih dari 28% dibandingkan tahun sebelumnya. Angka ini bahkan melampaui jumlah investor saham konvensional, yang sebelumnya mendominasi

lanskap investasi ritel di Indonesia (BAPPEBTI, 2024). Peningkatan pesat ini dapat dikaitkan dengan berbagai faktor. Pertama, kemudahan akses ke platform perdagangan online telah memainkan peran penting dalam menarik lebih banyak investor. Banyaknya aplikasi dan platform yang menyediakan layanan perdagangan *cryptocurrency* yang mudah diakses dan user-friendly, masyarakat dari berbagai latar belakang, termasuk mereka yang sebelumnya tidak memiliki pengalaman dalam investasi, dapat dengan mudah terlibat dalam perdagangan aset digital ini. Platform-platform ini juga sering kali menawarkan biaya transaksi yang lebih rendah dan proses pendaftaran yang lebih cepat dibandingkan dengan investasi tradisional, menjadikannya pilihan yang menarik bagi investor baru (Kaplan dan Haenlein, 2020).

Kedua, peningkatan literasi digital di kalangan masyarakat Indonesia juga berkontribusi pada pertumbuhan penggunaan *cryptocurrency*. Seiring dengan semakin luasnya akses terhadap informasi melalui internet dan media sosial, masyarakat menjadi lebih terbiasa dan paham mengenai teknologi baru, termasuk *blockchain* dan *cryptocurrency*. Berbagai program edukasi dan kampanye literasi keuangan yang dilakukan oleh lembaga pemerintah, komunitas, dan sektor swasta telah berhasil meningkatkan pemahaman masyarakat tentang potensi dan risiko yang terkait dengan investasi dalam *cryptocurrency*. Literasi yang lebih baik ini mendorong lebih banyak orang untuk mengeksplorasi dan berpartisipasi dalam pasar aset digital. Selain itu, faktor ekonomi makro juga turut mendukung tren ini. Dalam situasi ketidakpastian ekonomi global dan volatilitas mata uang tradisional, banyak investor mencari alternatif yang dapat menawarkan imbal hasil yang lebih tinggi. *Cryptocurrency*, dengan karakteristiknya yang tidak terikat pada sistem keuangan tradisional dan potensi keuntungan yang besar, telah menarik minat para investor yang mencari diversifikasi portofolio dan peluang pertumbuhan yang signifikan. Hal ini terlihat dari meningkatnya jumlah perdagangan dan volume transaksi *cryptocurrency* di Indonesia, yang mencatat rekor tertinggi pada paruh pertama tahun 2024 (Statista, 2024).

Bukan hanya di kalangan investor individu, adopsi *cryptocurrency* juga semakin meluas di kalangan institusi dan perusahaan. Banyak perusahaan teknologi finansial (fintech) dan startup di Indonesia yang mulai menerima pembayaran dalam bentuk *cryptocurrency*, serta memanfaatkan teknologi *blockchain* untuk meningkatkan efisiensi operasional mereka. Ini mencerminkan pengakuan yang semakin luas terhadap potensi *cryptocurrency* dalam menciptakan nilai tambah dan inovasi di berbagai sektor (Gupta dan Kumar, 2022). Namun, meskipun pertumbuhan ini sangat menjanjikan, penggunaan

*cryptocurrency* di Indonesia masih menghadapi tantangan. Salah satu tantangan utama adalah ketidakpastian regulasi, di mana meskipun BAPPEBTI telah mengeluarkan beberapa peraturan untuk mengatur perdagangan *cryptocurrency*, banyak aspek terkait penggunaan dan pengawasan masih belum sepenuhnya jelas. Regulasi yang dinamis dan adaptif diperlukan untuk menjaga keseimbangan antara perlindungan investor dan inovasi (BAPPEBTI, 2024).

Selain itu, volatilitas harga *cryptocurrency* juga menjadi perhatian utama bagi investor. Fluktuasi harga yang ekstrem, yang sering kali dipicu oleh spekulasi atau perubahan kebijakan global, dapat menyebabkan kerugian signifikan bagi investor yang tidak waspada atau kurang berpengalaman. Oleh karena itu, penting bagi investor untuk tidak hanya memahami potensi keuntungan tetapi juga risiko yang terlibat dalam investasi *cryptocurrency* (Field dan Inci, 2023). Dalam keseluruhan, tren peningkatan penggunaan *cryptocurrency* di Indonesia mencerminkan pergeseran yang lebih luas dalam pola investasi masyarakat, yang semakin terbuka terhadap aset digital sebagai bagian dari portofolio investasi mereka. Dengan dukungan regulasi yang tepat, peningkatan literasi keuangan, dan infrastruktur teknologi yang memadai, Indonesia memiliki potensi untuk menjadi salah satu pasar *cryptocurrency* terbesar di Asia Tenggara, memainkan peran penting dalam perkembangan ekonomi digital di kawasan ini.

### **2.3.2 Pergerakan Harga Bitcoin**

Sejak pertama kali diperkenalkan pada tahun 2009 oleh penciptanya Satoshi Nakamoto, harga Bitcoin telah mengalami fluktuasi yang sangat signifikan. Beberapa periode penting dalam perjalanan harga Bitcoin adalah sebagai berikut:

- 2009 - 2012: Pada awalnya, Bitcoin hampir tidak memiliki nilai pasar dan diperdagangkan dengan harga sangat rendah (hanya beberapa sen).
- 2013 - 2017: Bitcoin mulai mendapatkan perhatian lebih luas, dengan harganya melonjak menjadi beberapa ribu dolar pada akhir tahun 2017. Pada periode ini, Bitcoin juga mengalami beberapa bubble atau lonjakan harga yang diikuti dengan penurunan yang tajam.
- 2018 - 2020: Setelah lonjakan harga pada 2017, harga Bitcoin mengalami penurunan yang cukup besar pada 2018 dan berada pada level yang lebih rendah sepanjang 2019

hingga 2020. Namun, pada 2020, Bitcoin kembali menunjukkan tren naik yang signifikan, terutama setelah adanya adopsi lebih besar oleh institusi finansial.

- 2021 - 2024: Pada tahun 2021, harga Bitcoin mencapai level tertinggi sepanjang masa (ATH) lebih dari \$60,000. Tren naik ini dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk meningkatnya minat dari investor institusional dan adopsi Bitcoin sebagai alat pembayaran oleh beberapa perusahaan besar. Seiring berjalannya waktu, harga Bitcoin mengalami fluktuasi yang tajam, dengan beberapa periode koreksi besar.

### 2.3.3 Faktor-Faktor yang Mendorong Adopsi *Cryptocurrency*

Beberapa faktor utama yang mendorong adopsi *cryptocurrency* di Indonesia dapat dianalisis melalui sejumlah aspek yang saling berkaitan dan mempercepat pertumbuhan pasar aset digital ini di tengah masyarakat.

Pertama, peningkatan literasi digital di kalangan masyarakat Indonesia telah menjadi salah satu faktor paling krusial dalam mendorong adopsi *cryptocurrency*. Para peneliti sebelumnya berpendapat bahwa pemahaman akan teknologi dapat meningkatkan kemungkinan diterimanya kemajuan baru (Irfan et al., 2022). Literasi digital yang semakin luas memungkinkan masyarakat untuk lebih memahami konsep-konsep dasar teknologi *blockchain*, *cryptocurrency*, dan cara kerja aset digital ini. Edukasi mengenai digitalisasi dan teknologi finansial yang semakin marak, baik melalui program-program pemerintah maupun inisiatif sektor swasta, telah meningkatkan pemahaman masyarakat terhadap potensi dan mekanisme investasi *cryptocurrency*. Hal ini membuat masyarakat lebih percaya diri untuk terlibat dalam perdagangan aset digital, karena mereka memiliki pengetahuan yang memadai untuk mengevaluasi risiko dan peluang.

Kedua, akses yang lebih mudah ke platform perdagangan online telah membuka peluang yang lebih besar bagi masyarakat dari berbagai latar belakang untuk berinvestasi dalam *cryptocurrency*. Perlu diperhatikan bahwa kesadaran pengguna didefinisikan sebagai akses terhadap informasi mengenai manfaat, risiko potensial, serta strategi yang biasa digunakan dalam adopsi teknologi (San Martín dan Camarero, 2009). Apabila konsumen merasa memiliki pengetahuan dan pemahaman tentang komponen-komponen utama, pandangan mereka terhadap *cryptocurrency* serta kesediaan untuk menerimanya akan

berubah (Ayedh et al., 2020). Kemajuan teknologi, khususnya di bidang fintech (teknologi keuangan), telah menghasilkan platform perdagangan yang tidak hanya lebih mudah digunakan, tetapi juga lebih terjangkau. Platform ini memungkinkan proses pendaftaran dan verifikasi yang cepat, transaksi dengan biaya yang relatif rendah, serta antarmuka yang intuitif yang dirancang untuk membantu pengguna baru. Selain itu, ketersediaan layanan perdagangan *cryptocurrency* yang dapat diakses melalui smartphone telah memungkinkan investasi menjadi lebih inklusif, menjangkau masyarakat di berbagai daerah, termasuk di wilayah-wilayah yang sebelumnya tidak terjangkau oleh layanan keuangan tradisional.

Ketiga, harapan akan keuntungan finansial yang tinggi menjadi daya tarik utama yang mendorong banyak orang untuk memasuki pasar *cryptocurrency*. Di tengah ketidakpastian ekonomi global dan rendahnya tingkat suku bunga yang ditawarkan oleh instrumen keuangan tradisional, *cryptocurrency* muncul sebagai opsi investasi dengan potensi imbal hasil yang sangat menarik. Kisah-kisah sukses tentang keuntungan besar dalam waktu singkat sering kali menjadi pendorong kuat bagi investor, terutama mereka yang mencari peluang untuk meningkatkan kesejahteraan finansial dengan cepat. *Cryptocurrency*, yang dikenal dengan volatilitas harganya, memberikan peluang bagi investor untuk memperoleh keuntungan signifikan dalam waktu yang relatif singkat dibandingkan dengan investasi konvensional.

Namun, di balik potensi keuntungan tersebut, risiko yang terkait dengan investasi *cryptocurrency* sering kali diabaikan oleh banyak investor, terutama mereka yang baru mengenal pasar ini. Volatilitas harga yang tinggi dapat menyebabkan fluktuasi nilai aset digital secara drastis dalam waktu singkat, yang berarti bahwa potensi kerugian juga sangat besar. Selain itu, kurangnya regulasi yang ketat di beberapa yurisdiksi membuat pasar ini rentan terhadap berbagai bentuk manipulasi pasar, penipuan, dan kerentanan keamanan. Banyak investor yang terjun ke pasar *cryptocurrency* dengan harapan mendapatkan keuntungan cepat tanpa memahami risiko ini, sehingga tidak jarang mereka mengalami kerugian yang signifikan. Auer, R., & Claessens, S. (2018) Regulasi sangat penting untuk mengurangi risiko, melindungi konsumen dari aktivitas terlarang, dan menghasilkan pendapatan pemerintah. Kurangnya regulasi yang ketat membuat pasar rentan terhadap berbagai bentuk manipulasi pasar, penipuan, dan kerentanan keamanan. Penting bagi para pelaku industri dan pembuat kebijakan untuk terus meningkatkan edukasi mengenai risiko

investasi ini dan mengembangkan kerangka regulasi yang mampu melindungi investor, sekaligus mendukung pertumbuhan pasar *cryptocurrency* yang berkelanjutan dan sehat.

## **2.4 Fenomena Psikologis dalam Investasi *Cryptocurrency***

### **2.4.1 *Fear of Missing Out* (FoMO)**

Przybylski et al. (2013), fenomena yang dikenal sebagai *Fear of Missing Out* (FoMO) muncul akibat ketidakpuasan dalam memenuhi kebutuhan psikologis dasar seperti kompetensi, otonomi, dan keterhubungan. Dalam konteks *cryptocurrency*, FoMO kerap muncul ketika terjadi lonjakan tajam dalam harga aset digital tertentu. Ketika harga aset meningkat dengan cepat, investor sering kali merasa tertekan untuk segera membeli aset tersebut, dengan harapan harga akan terus naik dan mereka tidak ingin kehilangan potensi keuntungan yang besar.

Mekanisme FoMO ini dapat memicu perilaku investasi yang impulsif, di mana keputusan untuk membeli aset dibuat berdasarkan dorongan emosional daripada pertimbangan rasional. Investor yang terjebak dalam siklus FoMO cenderung mengabaikan faktor-faktor penting seperti analisis fundamental, evaluasi risiko, serta potensi dampak jangka panjang dari investasi mereka. Akibatnya, mereka mungkin memasuki pasar pada saat harga sudah mendekati puncaknya, yang meningkatkan risiko terjadinya koreksi harga yang signifikan.

Walaupun FoMO dapat memberikan keuntungan dalam jangka pendek, terutama jika investor berhasil membeli aset sebelum harga benar-benar melonjak, namun keputusan investasi yang didorong oleh emosi ini pada umumnya sangat berisiko. Pasar *cryptocurrency* yang sangat volatil dapat dengan cepat berubah arah, dan harga yang naik secara drastis dapat turun dengan tajam dalam waktu singkat. Investor yang membeli aset dalam kondisi FoMO berisiko mengalami kerugian besar jika mereka tidak segera mengambil tindakan untuk menjual aset ketika harga mulai turun. Selain itu juga dapat mengakibatkan distorsi dalam pengambilan keputusan investasi, di mana investor lebih fokus pada keuntungan potensial daripada risiko yang ada. Hal ini dapat menyebabkan mereka mengabaikan tanda-tanda peringatan atau data negatif yang seharusnya menjadi bahan pertimbangan sebelum membuat keputusan. Dalam jangka panjang, perilaku investasi yang didorong oleh FoMO dapat merugikan portofolio investor, karena keputusan yang diambil tanpa pertimbangan matang lebih mungkin berujung pada kerugian daripada keuntungan.

#### 2.4.2 Skema *Get rich quick* dalam Investasi *Cryptocurrency*

Skema "*get rich quick*" adalah salah satu fenomena yang kerap kali dikaitkan dengan dunia investasi *cryptocurrency*. Brandon et al.(2024) Skema ini biasanya menarik perhatian investor dengan menawarkan janji keuntungan yang besar dalam waktu yang sangat singkat, sering kali tanpa disertai dengan informasi yang memadai mengenai risiko yang mungkin terlibat. Dalam banyak kasus, skema ini membujuk investor untuk mempercayai bahwa mereka dapat mencapai kekayaan dengan cepat, hanya dengan mengikuti tren tertentu atau berinvestasi dalam aset tertentu.

Namun, di balik janji-janji menggiurkan tersebut, skema "*get rich quick*" sering kali memiliki potensi risiko yang sangat tinggi. Banyak dari skema ini pada kenyataannya adalah bentuk penipuan yang dirancang untuk mengambil keuntungan dari investor yang kurang berpengalaman atau yang tidak melakukan penelitian mendalam sebelum menginvestasikan uang mereka. Skema ini memanfaatkan sifat psikologis investor yang cenderung rentan terhadap godaan keuntungan instan, terutama dalam konteks pasar yang volatil seperti *cryptocurrency*, di mana fluktuasi harga yang tajam dapat membuat peluang untuk mendapatkan keuntungan besar tampak sangat menarik. Investor yang tertarik pada skema "*get rich quick*" sering kali mengabaikan prinsip-prinsip dasar investasi, seperti diversifikasi portofolio, analisis risiko, dan perencanaan jangka panjang. Sebaliknya, mereka terdorong oleh harapan yang tidak realistis bahwa mereka dapat menggandakan atau bahkan melipatgandakan investasi mereka dalam waktu singkat. Ketika harapan ini tidak tercapai, investor bisa mengalami kerugian finansial yang signifikan, yang tidak hanya mengikis modal mereka tetapi juga merusak kepercayaan mereka terhadap pasar secara keseluruhan.

Selain itu, skema "*get rich quick*" juga dapat menyebabkan distorsi dalam perilaku pasar. Ketika sejumlah besar investor terlibat dalam skema ini, harga aset tertentu bisa terdongkrak secara artifisial, menciptakan gelembung spekulatif yang tidak didukung oleh nilai intrinsik yang nyata. Ketika gelembung ini pecah, harga dapat jatuh dengan tajam, meninggalkan investor yang terakhir masuk dalam posisi yang paling rentan terhadap kerugian.

## 2.5 Analisis Sentimen dalam Studi *Cryptocurrency*

### 2.5.1 Konsep dan Teknik Analisis Sentimen

Analisis sentimen adalah sebuah pendekatan analitis yang bertujuan untuk mengukur dan memahami emosi, opini, serta sikap yang disampaikan oleh individu atau kelompok terhadap suatu topik tertentu (Cvijikj & Michahelles 2011). Teknik ini berfokus pada bagaimana perasaan dan pandangan masyarakat dapat memengaruhi persepsi mereka terhadap isu atau fenomena tertentu. Dalam dunia bisnis dan investasi, analisis sentimen telah menjadi alat yang sangat penting untuk memahami dinamika pasar, terutama dalam konteks yang melibatkan topik yang sangat fluktuatif seperti *cryptocurrency*. Dalam konteks *cryptocurrency*, analisis sentimen digunakan untuk mengevaluasi bagaimana publik merespons berbagai peristiwa yang dapat mempengaruhi pasar, seperti berita, perubahan harga, atau perkembangan regulasi terkait aset digital ini. Sentimen publik terhadap *cryptocurrency* bisa sangat beragam, mulai dari optimisme yang tinggi hingga skeptisisme yang mendalam, dan perubahan dalam sentimen ini dapat memiliki dampak langsung pada harga dan volume perdagangan aset digital.

Proses analisis sentimen biasanya dimulai dengan pengumpulan data dari berbagai sumber informasi yang mencerminkan pandangan publik. Sumber-sumber ini dapat mencakup media sosial, seperti X, Reddit, dan Facebook, yang sering digunakan oleh komunitas *cryptocurrency* untuk berdiskusi dan berbagi pandangan. Selain itu, forum online, artikel berita, dan blog juga merupakan sumber data penting yang sering dianalisis untuk memahami tren sentimen. Setelah data dikumpulkan, langkah selanjutnya adalah analisis menggunakan algoritma machine learning. Algoritma ini dirancang untuk mengidentifikasi dan mengkategorikan sentimen yang terkandung dalam teks yang dihasilkan oleh pengguna. Dengan menggunakan *Natural Language Processing* (NLP), algoritma tersebut dapat mendeteksi kata-kata atau frasa yang menunjukkan emosi positif, negatif, atau netral. Misalnya, jika sebuah *tweet* tentang *cryptocurrency* berisi kata-kata seperti "bullish" atau "profit," itu mungkin akan diklasifikasikan sebagai sentimen positif. Sebaliknya, jika *tweet* tersebut berisi kata-kata seperti "loss" atau "scam," itu mungkin akan dianggap sebagai sentimen negatif. Klasifikasi sentimen ini sangat penting karena dapat memberikan wawasan yang berharga bagi investor, perusahaan, dan regulator tentang bagaimana perasaan publik terhadap *cryptocurrency* pada waktu tertentu. Misalnya, sentimen positif yang meningkat secara tiba-tiba mungkin menandakan peningkatan minat terhadap aset tertentu, yang dapat memicu kenaikan harga. Sebaliknya, sentimen negatif

yang meluas dapat menunjukkan kekhawatiran atau ketidakpastian di pasar, yang mungkin mengarah pada penurunan harga.

Selain itu, analisis sentimen juga dapat membantu dalam perencanaan strategi investasi dan pengambilan keputusan. Investor dapat menggunakan informasi yang diperoleh dari analisis sentimen untuk mengidentifikasi peluang atau risiko potensial, memungkinkan mereka untuk mengambil tindakan yang lebih tepat waktu dan didasarkan pada data. Misalnya, jika analisis sentimen menunjukkan bahwa sentimen terhadap *cryptocurrency* tertentu semakin positif, investor mungkin mempertimbangkan untuk meningkatkan eksposur mereka terhadap aset tersebut. Sebaliknya, jika sentimen berubah menjadi negatif, mereka mungkin memutuskan untuk mengurangi risiko atau mengalihkan investasi mereka ke aset lain. Pada tingkat yang lebih luas, analisis sentimen juga berguna bagi pembuat kebijakan dan regulator dalam memahami bagaimana regulasi dan kebijakan publik diterima oleh masyarakat. Memahami sentimen publik, mereka dapat menyesuaikan kebijakan untuk lebih efektif mengelola risiko dan mendukung pertumbuhan pasar yang sehat.

### **2.5.2 Penerapan *Naive bayes* dalam Analisis Sentimen**

Taheri & Mammadov (2013) *Naive bayes* adalah salah satu metode statistik yang sering digunakan dalam analisis sentimen, terutama karena kesederhanaan dan efisiensinya dalam menangani data teks. Metode ini didasarkan pada teorema Bayes, yang merupakan dasar dari probabilitas terapan. Teorema Bayes menyediakan cara untuk menghitung probabilitas suatu kejadian berdasarkan pengetahuan tentang kondisi yang mungkin terkait dengan kejadian tersebut. Dalam analisis sentimen, *Naive bayes* mengasumsikan bahwa setiap fitur atau elemen dalam teks, seperti kata atau frasa, memberikan kontribusi secara independen terhadap klasifikasi sentimen keseluruhan. Sebagai contoh, dalam sebuah ulasan, kata-kata seperti "bagus," "menyenangkan," atau "luar biasa" mungkin diidentifikasi sebagai indikator sentimen positif, sementara kata-kata seperti "buruk," "kecewa," atau "hindari" mungkin menunjukkan sentimen negatif. *Naive bayes* menghitung probabilitas setiap kelas sentimen (positif, negatif, atau netral) berdasarkan kemunculan fitur-fitur ini, dan kemudian mengklasifikasikan teks ke dalam kelas dengan probabilitas tertinggi.

Salah satu keunggulan utama dari metode *Naive bayes* adalah kesederhanaannya. Metode ini relatif mudah diterapkan dan tidak memerlukan komputasi yang kompleks, sehingga dapat diproses dengan cepat bahkan pada dataset yang besar. Kesederhanaan ini

membuat *Naive bayes* sangat efisien dalam penggunaan sumber daya, menjadikannya pilihan yang baik untuk analisis cepat, terutama ketika bekerja dengan dataset yang relatif kecil. Selain itu, *Naive bayes* sering kali menunjukkan kinerja yang baik dalam tugas-tugas analisis sentimen, meskipun menggunakan pendekatan yang sederhana. Bahkan dengan asumsi independensi fitur yang mungkin tidak sepenuhnya sesuai dengan kenyataan, metode ini biasanya menghasilkan prediksi yang cukup akurat, terutama dalam situasi di mana fitur-fitur yang berbeda memang memiliki pengaruh yang kuat terhadap klasifikasi sentimen.

Hall, M., (2006) Salah satu keterbatasan utamanya adalah asumsi bahwa setiap fitur dalam teks berkontribusi secara independen, yang sering kali tidak realistis. Dalam teks alami, kata-kata sering kali saling terkait, dan makna sebuah kata dapat dipengaruhi oleh kata-kata lain di sekitarnya. Misalnya, frasa "tidak buruk" sebenarnya mengindikasikan sentimen positif, tetapi *Naive bayes* mungkin tidak menangkap nuansa ini jika menganggap "tidak" dan "buruk" sebagai fitur independen yang keduanya negatif. Asumsi ini dapat mengurangi akurasi prediksi ketika hubungan antar-fitur tidak diakui atau diperhitungkan secara memadai.

## 2.6 Penelitian Terdahulu

Tabel 2. 1 Ringkasan Penelitian Terdahulu

Peneliti	Tahun	Metode	Temuan Utama	Kesimpulan
Adam Prasetiya, Ferdiansyah, dkk.	2021	Klasifikasi menggunakan algoritma <i>Naive bayes</i> dan <i>Support Vector Machine</i> (SVM).	Analisis sentimen menunjukkan adanya tren positif, negatif, dan netral terkait <i>cryptocurrency</i> di Twitter. Algoritma <i>Naive bayes</i> dan SVM memberikan akurasi yang	Penelitian ini menunjukkan bahwa analisis sentimen di media sosial, khususnya Twitter, dapat memberikan wawasan yang berharga tentang opini publik terhadap <i>cryptocurrency</i> , yang

			berbeda dalam klasifikasi sentimen.	dapat mempengaruhi nilai dan tren pasar.
Rizaldi Azhar, Adi Surahman, Christina Juliane	2022	Analisis Sentimen <i>Cryptocurrency</i> Berbasis Python <i>Textblob</i> dengan <i>Naive Bayes</i>	Dari 1032 <i>tweet</i> yang dianalisis, sebanyak 61.24% mengandung sentimen positif, 28.68% netral, dan 10.07% negatif. Pengujian menggunakan <i>Naive Bayes</i> menunjukkan akurasi sebesar 71.98%, precision 83.04%, recall 60.88%, dan f1_score 65.07%	Analisis sentimen menggunakan metode yang diusulkan cukup efektif dalam mengukur sentimen masyarakat terhadap <i>Hashtag #crypto</i> di Twitter, dengan hasil yang menunjukkan lebih banyak sentimen positif dibandingkan sentimen netral atau negatif.
Indri Tri Julianto, Dede Kurniadi, Muhammad Rikza Nashrulloh, Asri Mulyani	2022	Analisis sentimen tren Bitcoin di media sosial Twitter. menggunakan aplikasi Rapidminer	Dari 1998 data <i>tweet</i> yang dianalisis, 46.69% diklasifikasikan sebagai Netral, 43.54% Positif, dan 9.75% Negatif.	Pengguna media sosial Twitter secara keseluruhan cenderung bersikap netral terhadap tren mata uang kripto Bitcoin, dengan proporsi yang memberikan sentimen positif lebih banyak dibandingkan yang

				memberikan sentimen negatif.
Esther Yolanda Talahaturuson, Lukman Junaedi, Agustinus Bimo Gumelar	2022	Analisis sentimen menggunakan <i>Textblob</i> -NLTK terhadap data <i>tweet</i> terkait Bitcoin dan pergerakan harga harian Bitcoin.	89% <i>tweet</i> dalam Bahasa Indonesia menunjukkan sentimen positif, sedangkan dalam Bahasa Inggris 42% menunjukkan sentimen positif.	Sentimen positif pada <i>tweet</i> berkorelasi dengan pergerakan harga Bitcoin selama periode yang dianalisis.
Caesar Rio Anggina Toruan, Novanto Yudistra, Rizal Setya Perdana	2023	Analisis sentimen menggunakan metode Long Short-Term Memory (LSTM) terhadap <i>tweet</i> pengguna layanan Tokocrypto.	Model Bidirectional LSTM menghasilkan f1-score sebesar 0.95, precision 0.98, dan recall 0.92, menunjukkan bahwa model memiliki akurasi yang baik.	Penggunaan LSTM efektif untuk analisis sentimen, meskipun perubahan kata tidak baku tidak selalu meningkatkan akurasi model.
Saeed Rouhani dan Ehsan Abedin	2019	Pendekatan analisis sentimen berbasis leksikon dan metode supervisi menggunakan	Lebih dari 50% orang memiliki sentimen positif terhadap <i>cryptocurrency</i> . Algoritma SVM terbukti paling akurat (82%)	Analisis sentimen Twitter dapat digunakan secara efektif untuk memprediksi sentimen pasar terhadap berbagai <i>cryptocurrency</i> .

		<p>data Twitter tentang <i>cryptocurrency</i>. Algoritma SVM, neural networks, <i>Naive Bayes</i>, K-NN, dan decision tree digunakan untuk klasifikasi sentimen.</p>	<p>dalam memprediksi sentimen tweet.</p>	<p>Algoritma SVM direkomendasikan untuk klasifikasi sentimen dengan akurasi tinggi, dan temuan ini memiliki implikasi penting bagi pengelola pasar dan perusahaan dalam menggunakan media sosial sebagai alat prediktif.</p>
<p>Otabek Sattarov, Heung Seok Jeon, Ryumduck Oh, Jun Dong Lee</p>	<p>2020</p>	<p>Analisis sentimen Twitter terkait Bitcoin menggunakan VADER dan prediksi harga menggunakan model <i>Random Forest Regression</i>. Data diambil dari Twitter selama 60 hari, dengan harga Bitcoin dari empat sumber utama.</p>	<p>Terdapat korelasi kuat antara sentimen Twitter dan fluktuasi harga Bitcoin. Model prediksi yang dikembangkan mencapai akurasi sekitar 62,48% dalam memprediksi pergerakan harga Bitcoin.</p>	<p>Analisis sentimen dari Twitter dapat digunakan sebagai indikator untuk memprediksi fluktuasi harga Bitcoin. Pengembangan lebih lanjut, seperti pembuatan leksikon sentimen khusus Bitcoin, dapat meningkatkan akurasi prediksi di masa depan.</p>

Toni Pano dan Rasha Kashef	2020	<p>Analisis sentimen berbasis VADER terhadap <i>tweet</i> terkait Bitcoin selama pandemi COVID-19. Menggunakan berbagai strategi preprocessing untuk menentukan korelasi terbaik antara skor sentimen dan harga Bitcoin.</p>	<p>Korelasi terkuat antara skor sentimen VADER dan harga Bitcoin ditemukan ketika data diproses dalam jangka waktu satu hari. Strategi preprocessing tertentu, seperti pembersihan teks dan pemisahan kalimat, memberikan korelasi yang lebih baik.</p>	<p>Analisis sentimen <i>tweet</i> menggunakan VADER selama pandemi COVID-19 menunjukkan korelasi yang signifikan dengan harga Bitcoin, terutama dalam jangka pendek. Strategi preprocessing yang optimal penting untuk meningkatkan akurasi model prediksi harga Bitcoin berdasarkan sentimen.</p>
----------------------------	------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------