



BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan Teoritis

1. Evolusi Teori Keuangan Standar

Teori keuangan pada dasarnya dibangun berdasarkan berbagai asumsi untuk memperkuat posisi teori tersebut bila dihadapkan dengan keadaan yang sesungguhnya. Menurut Ilham, Fachrudin, Sinurat, dan Khaddafi (2020) terdapat beberapa asumsi utama di dalam teori keuangan standar mengenai perilaku investor. Asumsi-asumsi tersebut yaitu, rasionalitas investor dalam setiap proses pengambilan keputusan yang dilakukan (*perfect rationality*), investor bersedia memperhatikan semua informasi yang tersedia lengkap dan transparan (*perfect information*), dan investor mampu mengevaluasinya dengan seksama untuk membuat keputusan yang tepat bagi kepentingan pribadi berdasarkan analisis rasional atas informasi tersebut (*perfect self-interest*).

Kritik-kritik terhadap teori keuangan standar umumnya berawal dengan mempertanyakan dasar ketiga asumsi tersebut. Pada kenyataannya manusia dapat bertindak sosial akibat dipengaruhi oleh emosi dan mustahil bagi seseorang untuk mendapatkan informasi secara lengkap dan terus-menerus (Sharpe, Gordon, & Jeffery, 2005). Hal ini ditunjukkan melalui beberapa fenomena dalam dunia keuangan yang memperlihatkan adanya ketidakrasionalan investor, di antaranya adalah kejatuhan pasar modal Amerika Serikat pada 19 Oktober 1987 yang dikenal dengan Black Monday. Harga saham di New York Stock Exchange dalam waktu

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



yang hampir bersamaan mengalami penurunan sangat tajam tanpa disebabkan alasan yang jelas. Hari itu tercatat sebagai hari terburuk dalam sejarah pasar modal Amerika sejak tahun 1929. Selanjutnya, seorang ekonom bernama Shiller pada tanggal 19 hingga 23 Oktober 1987 menyebarkan kurang lebih 2000 kuesioner kepada investor individual dan 1000 kuesioner kepada investor institusional untuk mengidentifikasi alasan investor menjual saham besar-besaran yang mendorong timbulnya *panic-selling* di pasar (Shiller, 1990). Respons yang diterima menunjukkan bahwa dua pertiga responden memberikan jawaban bahwa penjualan saham tidak terkait dengan pertimbangan ekonomi, finansial dan bahkan politik. Shiller (1990) kemudian menyimpulkan bahwa tindakan investor yang tidak terkendali tersebut disebabkan faktor psikologis, yaitu adanya ketakutan (*fear*), ketamakan (*greed*) dan kepanikan (*madness*) dari investor. Kemudian, Shiller (2009) dalam bukunya yang berjudul “*Animal Spirits: How Human Psychology Drives the Economy, and Why It Matters for Global Capitalism*” juga mempromosikan pemahaman tentang peran yang dimainkan oleh faktor emosional dalam mempengaruhi pengambilan keputusan investor.

Kritik terhadap teori keuangan standar tersebut menimbulkan pendekatan baru yang dinamakan Keuangan Keperilakuan. Keuangan Keperilakuan atau *Behavioral Finance* adalah pendekatan yang tidak sekadar berdasar pada asumsi klasik maupun neoklasik namun juga mengikutsertakan aspek psikologi dalam proses pengambilan keputusan investor. Pendekatan Keuangan Keperilakuan ini menentang banyak teori keuangan tradisional yang banyak digunakan sebagai basis pengambilan keputusan dan perilaku investor. Namun demikian, investor cenderung tidak menekankan pentingnya faktor emosional sebab efek emosional sulit untuk dimodelkan dan diukur (Akerlof & Shiller, 2009).

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



Tabel 2.1 di bawah menyajikan rangkuman teori tradisional standar dalam keuangan dari konsep *Homo Economicus* sampai dengan Hipotesis Pasar Efisien oleh Eugene Fama.

Tabel 2.1
Perkembangan Teori Keuangan Tradisional

Penulis	Tahun	Temuan
Jon Stuart Mill	1844	Konsep <i>Homo Economicus</i>
Bernoulli	1738, 1954	<i>Expected Utility Theory</i>
Von Neumann dan Morgenstern	1944	
Harry Markowitz	1952	<i>Markowitz Portofolio Theory</i>
Treynor, Sharpe dan Lintner	1962, 1964, 1965	<i>Capital Asset Pricing Model</i>
Jan Mossin	1966	
Eugene Fama	1970	<i>Efficient Market Hypothesis</i>

Sumber : Kapoor & Prosad (2017)

Teori Keuangan Keperilakuan (*Behavioral Finance*) berkembang sejak tahun 1950an, hampir bersamaan dengan perumusan teori portofolio oleh Markowitz (1952). Pada awalnya kemunculan Keuangan Keperilakuan dimulai karena adanya penolakan terhadap Hipotesis Pasar Efisien (EMH). Robert J. Shiller (1981) dalam penelitiannya yang berjudul “*Do Stock Prices Move Too Much to be Justified by Subsequent Changes in Dividends?*” mengungkapkan bahwa pasar tidak sepenuhnya efisien. Ia menunjukkan bahwa telah terjadi *excess volatility* antara harga saham dengan fundamental yang mendasarinya. Sama halnya dengan penelitian yang dilakukan oleh Gormsen dan Koijen (2020) mengenai respon pasar saham dan dividen berjangka terhadap wabah Covid-19. Dalam penelitian yang dilakukan pada bulan Juli 2020 tersebut, Gormsen dan Koijen menyimpulkan bahwa pasar saham secara agregat jatuh jauh melampaui ekspektasi perubahan yang disebabkan oleh perubahan tingkat diskonto (*discount rates*). Penelitian yang dilakukan oleh Gormsen dan Koijen juga tidak dapat menjelaskan secara empiris faktor ekonomi

Hak cipta milik IBI Kwik Kian Gie dan Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie
 Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



apa yang menyebabkan pasar menjadi tidak efisien, membuktikan penelitian yang dilakukan oleh Shiller (1981).

Selanjutnya, premis dari Keuangan Keprilakuan adalah bahwa teori keuangan konvensional mengabaikan bagaimana sebenarnya setiap investor mengambil keputusan yang berbeda (Barberis & Thaler, 2002). Statman (1999) dalam penelitiannya yang berjudul “*Behaviorial Finance: Past Battles and Future Engagements*” menemukan kelemahan pada teori keuangan standar lainnya seperti *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) (2003), model seleksi portofolio Markowitz (1952) dan *Efficient Market Hypothesis* (EMH) (1970). Statman menunjukkan bahwa model penentuan harga aset tradisional seperti CAPM menentukan tingkat pengembalian yang diharapkan dari sekuritas pada titik waktu tertentu, tetapi tidak mampu memberikan penjelasan mengapa hal yang sama tidak dapat diaplikasikan pada periode waktu di mana terjadi gelembung pasar (*market bubbles*). Statman juga berpendapat bahwa rasionalitas harga sekuritas dalam Hipotesis Pasar Efisien (EMH) hanya mencerminkan karakteristik utilitarian seperti risiko dan bukan nilai karakteristik ekspresif seperti sentimen.

Dengan demikian, Shefrin dan Statman (1994) mengembangkan model serupa yang disebut *Behavioral Asset Pricing Model* (BAPM). Model ini menjelaskan interaksi pasar dari dua kelompok pedagang, yaitu *informational trader* dan *noise trader*. *Informational trader* adalah pedagang rasional yang mengikuti CAPM sedangkan *noise trader* adalah orang yang tidak mengikuti CAPM dan rentan melakukan kesalahan kognitif. Shefrin dan Statman (2000) selain itu juga mengembangkan suatu alternatif dari teori portofolio Markowitz, dinamakan sebagai *Behavioral Portofolio Theory* (BPT). Dalam model terdahulu (model Markowitz), investor membangun portofolio berdasarkan nilai varians, dengan demikian mencoba

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



untuk mengoptimalkan *trade-off* antara risiko dengan rata-rata tingkat pengembalian yang diharapkan (*expected return*). Dalam model Markowitz, portofolio dievaluasi secara keseluruhan dan sikap risiko para investor juga konsisten. Sebaliknya, teori *Behavioral Portofolio Theory* (BPT) memperhitungkan profil risiko dan perilaku investor yang membangun portofolio mereka (investor) sebagai piramida aset yang terdiri dari berbagai lapisan dan setiap lapisan dikaitkan dengan tujuan dan sikap terhadap risiko yang spesifik. Teori ini mencoba menjelaskan bagian dari perilaku investor yang berhubungan dengan perbedaan sikap mereka terhadap risiko. Berikut perbedaan teori keuangan standar dan Keprilakuan Keuangan (*Behavioral Finance*) pada Tabel 2.2 di bawah.

Tabel 2.2
Perbedaan Keprilakuan Keuangan dan Keuangan Standar

Teori Keuangan Standar	Teori Keuangan Keperilakuan
Manusia dianggap rasional	Manusia dianggap “normal”, dalam arti manusia tidak sepenuhnya rasional. Manusia memiliki emosi dan manusia tidak dapat merencanakan sepenuhnya kapan menggunakan rasio, kapan menggunakan emosi dan kapan menggunakan keduanya secara bersama-sama
Pasar modal diasumsikan efisien	Pasar modal tidak efisien bahkan sulit ditaklukkan
Investor diasumsikan akan membentuk portofolio berdasarkan kriteria <i>mean-variance theory</i>	Investor membentuk portofolio berdasarkan teori Portofolio Keperilakuan (<i>Behavioral Portofolio theory</i>)
<i>Expected return</i> diukur dengan menggunakan model harga aset (<i>Capital Assets Pricing Model</i>). Dalam hal ini, risiko merupakan satu-satunya faktor penentu	<i>Expected return</i> diukur dengan menggunakan <i>Behavioral Assets Pricing Model</i> . Dalam hal ini, <i>expected return</i> merupakan fungsi dari berbagai variabel
Risiko keuangan diukur dengan pendekatan objektif seperti <i>beta</i> dan standar deviasi	Risiko keuangan diukur dengan pendekatan kombinasi objektif dan subjektif, seperti aspek kualitatif (misalnya pengaruh isu kognitif dan faktor emosional)

Sumber: Statman (2010).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



2. Aspek Psikologis dalam Keuangan : Bias Keperilakuan

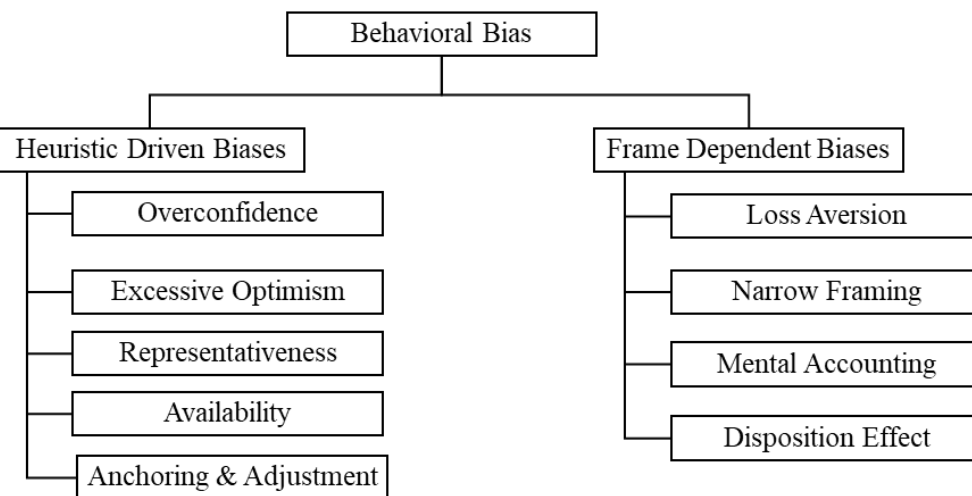
© Hak Cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

Dengan memasukkan faktor emosi dan psikologis maka pengambilan keputusan yang dilakukan oleh seseorang tidak lagi sepenuhnya rasional. Terkadang, aspek psikologis menjadi lebih dominan berperan sehingga muncul beberapa bias dalam pengambilan keputusan yang disebut dengan bias berperilaku. Statman dan Pan (2010) mengkategorikan bias dalam Keuangan Keperilakuan menjadi dua yaitu *heuristic driven bias* dan *frame dependent bias*. Kategorisasi ini dapat dilihat dalam Gambar 2.1 di atas.

Gambar 2.1
Kategorisasi Bias Keperilakuan



Sumber : (Pan & Statman, 2010)

Menurut Pan dan Statman (2010), *heuristic driven bias* muncul karena praktisi keuangan menggunakan aturan praktis atau heuristik untuk memproses data dan membuat keputusan. Misalnya, orang percaya bahwa kinerja masa depan saham dapat diprediksi dengan baik oleh kinerja masa lalu (*overconfidence*).

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



Berikut ini adalah Bias Keprilakuan yang termasuk dalam *heuristic driven*

bias yaitu, *overconfidence*, *excessive optimism*, *representativeness*, *availability* dan *anchoring* serta *adjustment*.

a. *Overconfidence*

Bias *Overconfidence* merujuk pada kondisi saat orang terlalu percaya diri tentang pengetahuan dan keterampilan yang mereka miliki sehingga mengabaikan risiko yang terkait dengan investasi. Pan & Statman (2010) mengungkapkan bahwa terlalu percaya diri disebabkan oleh investor yang merasa (berilusi) memiliki pengetahuan lebih unggul yang diperkuat oleh keberhasilan masa lalu mereka. Kecenderungan ini membuat investor lebih banyak melakukan perdagangan (transaksi jual-beli) karena mereka menjadi yakin akan hasil positif yang dapat diperoleh. Namun, peningkatan volume perdagangan disertai dengan biaya perdagangan tinggi terbukti justru merugikan kinerja portofolio (Pan & Statman, 2010).

b. *Excessive Optimism*

Menurut Shefrin dan Statman (2011), bias *Excessive Optimism* didorong oleh pengembalian investor di masa lalu yang berdampak pada ekspektasi pengembalian, toleransi pengembalian dan persepsi risiko investor di masa kini. Bias ini juga bertanggung jawab dalam mengatur sentimen investor atau suasana hati pelaku pasar keuangan. Shefrin dan Statman dalam penelitiannya juga menemukan bahwa optimisme berlebihan dapat menciptakan gelembung (*speculative bubbles*) di pasar keuangan dengan menilai harga sekuritas di atas nilai intrinsiknya.

Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



Dalam konteks keuangan, optimisme (pesimisme) didefinisikan sebagai kecenderungan investor untuk melebih-lebihkan (meremehkan) pengembalian rata-rata yang diharapkan dari aset berisiko (Pan W. F., 2019). Investor yang dipengaruhi oleh bias *Excessive Optimism* cenderung meremehkan risiko produk investasi yang sudah dikenal sehingga mereka lebih optimis terhadap pasar domestik dibandingkan pasar luar negeri.

c. Representativeness Bias

Bias *Representativeness* adalah bias psikologis saat investor cenderung percaya bahwa sejarah kinerja yang baik dari perusahaan tertentu "mewakili" kinerja umum yang akan dihasilkan perusahaan di masa depan (Kahneman & Tversky, 1972). Investor biasanya akan lebih memilih saham perusahaan dengan tingkat pengembalian abnormal atau sangat tinggi sebagai indikator investasi yang baik, namun bias ini mungkin saja memiliki pengaruh yang positif (Bilek, Nedoma Juraj, & Jirasek, 2018).

d. Availabillity Bias

Bias *Availability* adalah bias pada saat pembuat keputusan mengandalkan pengetahuan yang telah tersedia daripada memeriksa alternatif dan prosedur lain. Bias ini menyebabkan investor cenderung menilai kualitas suatu investasi berdasarkan informasi yang baru-baru ini muncul di berita, mengabaikan fakta lain yang relevan, sehingga menyebabkan keputusan yang diambil menjadi tidak rasional (Tversky & Kahneman, 1974). Investor yang rentan terhadap bias *availability* memberikan penilaian relatif lebih tinggi terhadap peristiwa-peristiwa yang dengan mudah diingat dibandingkan dengan yang sulit diingat atau dipahami.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



e. **Anchoring and Adjustment Bias**

Bias *Anchoring and Adjustment* adalah tindakan irasional ketika investor membuat keputusan dan dihadapkan dengan terlalu banyak data untuk dikumpulkan dan dianalisis (Tversky & Kahneman, 1974). Ketika nilai yang relevan (jangkar) tersedia, orang membuat harapan dengan memulai dari nilai awal (jangkar), yang disesuaikan dengan pendapat pribadi untuk menghasilkan nilai akhir yang diinginkan. Titik awal tersebut akan menjadi titik referensi dan mempengaruhi penilaian selanjutnya.

Berikut adalah Bias Keprilaku yang termasuk dalam *frame dependent bias*, yaitu bias yang merujuk pada proses pengambilan keputusan yang juga dipengaruhi oleh cara seseorang membingkai informasi yang ada. Bias ini mencakup *loss aversion, narrow framing, mental accounting* dan *disposition effect*.

a. **Loss Aversion.**

Bias Keengganan (*Loss Aversion*) diperkenalkan oleh Kahneman dan Tversky (1979) adalah bias yang mengacu kepada kecenderungan individu untuk sebisa mungkin menghindari kerugian dibandingkan mendapatkan keuntungan. Coval dan Shumway (2005) menganalisis efek dari bias keengganan dalam hal pengambilan risiko pelaku pasar. Hasil penelitiannya menemukan bahwa bias ini dapat berubah tergantung pada kondisi pasar. Sebagai contoh, investor menjadi lebih enggan merugi di pasar *bullish* daripada selama pasar *bearish*. Hal ini menunjukkan bahwa rasa sakit secara psikologis dari kerugian lebih besar daripada ketika menikmati keuntungan.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



b. *Narrow Framing*

Shefrin (2000) menjelaskan *narrow framing* sebagai kecenderungan investor untuk memperlakukan risiko seolah itu hanya terjadi sekali saja dan/atau terpisah. Shefrin mengatakan bahwa investor cenderung melihat investasi tanpa mempertimbangkan konteks portofolio secara keseluruhan atau tidak dapat melihat gambaran besarnya. Liu dan Wang (2009) mendokumentasikan keberadaan efek *narrow framing* di pasar perdagangan opsi dengan menggunakan data harian volume perdagangan Taiwan Futures Exchange untuk periode 2001 hingga 2004. Temuan studi ini menunjukkan bahwa investor dapat dengan mudah menjadi rentan terhadap *Narrow Framing* saat berdagang di pasar derivatif yang kompleks. Sederhananya, investor cenderung menyederhanakan strategi perdagangan yang rumit menjadi keputusan perdagangan yang dapat mudah dimengerti.

c. *Mental Accounting*

Mental Accounting adalah kecenderungan investor untuk tidak melihat masalah keputusan investasi secara keseluruhan tetapi memperlakukannya sebagai unit keputusan yang terpisah, (Thaler, 1985). Investor pada umumnya memperlakukan sumber dana/modal secara berbeda, tergantung pada faktor-faktor seperti asal uang dan tujuan penggunaan, daripada memikirkannya dalam istilah "*bottom line*" seperti dalam akuntansi formal. Teori ini menyiratkan bahwa investor membagi investasinya dalam berbagai portofolio berdasarkan sejumlah kategori (mental) yang dimiliki, kemudian investor memisahkan preferensi/kebijakan investasi untuk masing-masing akun dengan cara masing-masing (1999).

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



d. *Disposition Effect*

Disposition Effect adalah bias perilaku di mana investor cenderung lebih banyak menjual surat berharga atau aset yang telah memperoleh keuntungan dan cenderung enggan menjual atau mempertahankan aset yang merugi (Shefrin & Statman, 1985). Daniel Kahneman dan Amos Tversky (1979) memberikan contoh sebagai berikut, seorang investor memiliki dua saham; satu rugi dan yang lainnya untung. Ketika investor memerlukan dana, umumnya investor lebih memilih untuk menjual (merealisasikan) saham yang untung dibanding saham yang sedang rugi, walaupun secara rasional, terlepas dari manfaat pajak yang didapat, saham yang merugi adalah saham dengan kinerja lebih buruk atau lebih lemah. Tversky dan Kahneman mengatakan bahwa “rasa sakit” yang ditanggung oleh investor ketika menjual saham yang rugi (merealisasikan kerugian) jauh lebih besar dibanding menjual saham yang untung tersebut.

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

3. Hipotesis Pasar Efisien (EMH)

a. Perkembangan Hipotesis Pasar Efisien

Teori EMH dianalogikan sebagai gagasan *Random Walk of Stock Prices*, gagasan tersebut menyatakan bahwa memprediksi rangkaian angka acak lebih mudah daripada memprediksi jalur harga sekuritas di masa depan. Dengan demikian, harga sekuritas di masa depan sulit diprediksi dan data masa lalu tidak dapat digunakan untuk memprediksi harga di masa depan (Kendall, 1953).



b. Memahami Hipotesis Pasar Efisien

Konsep Hipotesis Pasar Efisien (EMH) diformulasikan pertama kali oleh Paul Samuelson dan Eugene Fama pada tahun 1960-an di dalam artikel tentang “Pasar Modal yang Efisien” (Dr. Sri Handini, 2020). Secara umum, diyakini bahwa sekuritas pasar sangat efisien dalam mencerminkan informasi tentang saham individu dan tentang pasar saham secara keseluruhan. Pandangan yang diterima adalah bahwa ketika informasi muncul, berita menyebar sangat cepat dan membaaur ke dalam harga sekuritas tanpa adanya penundaan (Fama, 1970). Maka, kata “efisien” pada Hipotesis Pasar Efisien menekankan bahwa pasar tidak akan memungkinkan investor untuk mendapatkan pengembalian di atas rata-rata tanpa menerima risiko di atas rata-rata juga. Pada pasar yang sudah efisien maka tidak ditemukan lagi fenomena *abnormal return* yang terjadi.

Dengan demikian, baik analisis teknikal, yang merupakan studi tentang harga saham masa lalu dalam mencoba untuk memprediksi harga masa depan, atau bahkan analisis fundamental, yang merupakan analisis informasi keuangan seperti pendapatan perusahaan, nilai aset, dan lainnya, untuk membantu investor memilih saham "*undervalued*", tidak ada yang dapat memungkinkan investor untuk mencapai pengembalian yang lebih besar daripada yang dapat diperoleh dengan memegang portofolio saham individu yang dipilih secara acak dengan risiko yang sebanding.

c. Kritik terhadap Hipotesis Pasar Efisien

Berdasarkan teori keuangan standar, manusia selalu bersikap rasional, memperhitungkan untung dan rugi dari setiap keputusan yang diambil.

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



Namun pada kenyataannya, pasar modal terdiri atas investor rasional dan tidak rasional. Investor yang rasional cenderung melakukan analisis fundamental yang mendalam serta berhati-hati pada setiap keputusan yang akan diambil. Sementara itu, investor tidak rasional cenderung reaktif dan sensitif terhadap pemberitaan yang dia terima (Shefrin & Statman, 1994).

Berikut adalah fenomena yang dijadikan kritik terhadap Hipotesis Pasar Efisien :

1) Gelembung dan anjloknya pasar (*bubble and crash*)

Gelembung spekulatif terjadi ketika harga aset meningkat melebihi nilai wajarnya. Ketika koreksi pasar terjadi, harga turun dengan cepat dan terjadi krisis finansial. Menurut Hipotesis Pasar Efisien, harga aset selalu akurat dan mencerminkan kondisi pasar, sehingga gelembung dan anjloknya pasar keuangan tidak mungkin terjadi. Namun demikian, ketika terjadi gelembung finansial, bukan berarti tidak ada konsensus mengenai harga suatu aset, itu hanya berarti konsensus tersebut salah (Kahneman & Tversky, 1979). Dalam kasus krisis keuangan 2008, pelaku pasar mengabaikan informasi pasar yang penting untuk terus meningkatkan pasar opsi kredit. Fenomena ini bertentangan dengan apa yang diperjuangkan EMH.

2) Anomali Pasar

Anomali pasar menggambarkan situasi di mana ada perbedaan antara lintasan harga saham yang ditetapkan oleh EMH, dan perilaku aktualnya. Dalam praktiknya, pasar yang efisien hampir tidak mungkin

dipertahankan, dan adanya anomali adalah gejalanya. Anomali pasar terjadi karena alasan yang berbeda, pada waktu yang berbeda dan memiliki efek yang berbeda. Meski demikian, anomali sama-sama membuktikan bahwa pasar tidak selalu efisien, dan bahwa individu tidak selalu bertindak secara rasional. Pasalnya, jika pasar benar-benar rasional maka anomali kalender seperti efek Januari tidak akan terjadi karena investor tidak memiliki alasan yang empiris di baliknya, selain alasan bahwa investor percaya anomali Januari akan terjadi. Jika EMH akurat, maka informasi baru akan segera masuk (*priced-in*), namun anomali ini menunjukkan bahwa pasar bisa lebih lambat dalam menyesuaikan dirinya.

3) Ekonomi Keprilakuan (*Behavioural Economics*)

Gagasan bahwa pelaku pasar, secara keseluruhan, rasional semakin dipertanyakan ketika melibatkan faktor psikologis. Ekonomi Keperilakuan juga dapat menjelaskan beberapa anomali pasar yang dijelaskan di atas, misalnya, tekanan sosial dapat menyebabkan individu membuat keputusan yang tidak rasional, yang dapat menyebabkan investor membuat kesalahan dan mengambil risiko yang lebih besar daripada yang seharusnya dilakukan. Fenomena seperti kawanan (*herding*), yang menggambarkan individu “melompat-lompat” bersama, menjadi bukti bahwa tidak semua keputusan rasional dan berdasarkan informasi.

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



d. Teori Alternatif dari Hipotesis Pasar Efisien

Dalam sebuah artikel penelitian yang berjudul “*Prospect Theory : An Analysis of Decision Under Risk*” (Kahneman & Tversky, 1979) terdapat gagasan yang menantang asumsi rasionalitas yang mendasari Hipotesis Pasar Efisien. Kahneman dan Tversky dalam penelitiannya tersebut membuktikan orang berperilaku acuh tak acuh ketika mereka harus membuat pilihan diantara alternatif-alternatif yang dapat diperoleh dengan kepastian atau kemungkinan terjadinya sangat besar (*probable*). Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa investor “normal” menunjukkan perilaku penghindaran risiko (*risk averse*) terhadap pilihan yang telah memiliki pengembalian terjamin dan menunjukkan perilaku pencarian risiko (*risk seeking*) untuk alternatif dengan keuntungan/kerugian yang tidak terjamin (*probable*) (Kahneman & Tversky, 1979).

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

4. Teori Prospek

a. Perkembangan Teori Prospek

Pada tahun 1979, Kahneman dan Tversky memperkenalkan Teori Prospek (*Prospect Theory*) yang bertentangan dengan Teori Utilitas yang Diharapkan (*Expected Utility Theory*) dalam menjelaskan proses pengambilan keputusan. Kahneman dan Tversky (1979) memulai penelitian terhadap perilaku manusia yang dianggap abnormal dan kontradiktif dalam mengambil suatu keputusan dengan memberikan pilihan yang sama kepada dua subyek penelitian, dan kemudian dua subyek tersebut menunjukkan perilaku yang berbeda. Teori Prospek menunjukkan bahwa investor memiliki kecenderungan irasional untuk lebih enggan mempertaruhkan keuntungan

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

(*gain*) daripada kerugian (*loss*) atau biasa disebut sebagai *risk-aversion* dan *risk-seeking behavior* (Kahneman & Tversky, 1979).

b. Memahami Teori Prospek

Dalam teorinya, Tversky dan Kahneman (1979) mengemukakan bahwa investor akan memberikan bobot (*weight*) yang berbeda antara keuntungan (*gains*) dan kerugian (*losses*). Investor akan lebih merasa tertekan (*distresses*) oleh kemungkinan kerugian yang akan didapatkan dibandingkan rasa senang atas keuntungan yang mungkin didapatkan dalam jumlah yang sama. Sederhananya, Teori Prospek mengasumsikan bahwa individu membobot/menilai kerugian lebih tinggi atau “menyakitkan” dibanding dengan keuntungan. Oleh karena itu, pada umumnya investor akan cenderung mengambil keputusan berdasarkan kerugian daripada keuntungan yang akan dirasakan.

Teori Prospek juga mengasumsikan bahwa individu membuat keputusan tersebut berdasarkan ekspektasi kerugian atau keuntungan dari posisi relatif saat ini untuk meminimalkan ekspektasi penyesalan yang dirasakan. Hal ini sesuai dengan pernyataan Markowitz (1952) mengenai manfaat diversifikasi aset khususnya di antara aset yang tidak berkorelasi, sehingga investor dapat mengurangi eksposur risiko terhadap kerugian (penyesalan) di masa yang akan datang. Teori Prospek juga menunjukkan bahwa investor akan memiliki kecenderungan irasional untuk lebih enggan mempertaruhkan keuntungan daripada kerugian. Dalam kondisi rugi, investor akan cenderung lebih berani menanggung risiko dibandingkan pada kondisi berhasil (untung). Investor akan merasakan perasaan seperti

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

kehilangan sejumlah uang tertentu dalam suatu taruhan lebih menyakitkan daripada nilai kemenangan dari sejumlah uang yang sama, sehingga dalam situasi rugi orang lebih nekat untuk menanggung risiko.

c. Prinsip yang diajukan oleh Teori Prospek

1) Fungsi Nilai (*Value Function*)

Teori Prospek mendefinisikan nilai diantara perolehan (*gains*) dan kehilangan (*losses*), keduanya bergerak dari titik tengah yang merupakan referensi netral (subjektif individu). Fungsi nilai bagi suatu perolehan akan berbeda dengan kehilangan (rugi), di mana nilai bagi suatu kehilangan dibobot lebih tinggi, sedangkan nilai bagi suatu perolehan dibobot lebih rendah.

2) Pembingkaiian (*Framing*)

Teori Prospek memprediksi bahwa preferensi (kecenderungan memilih) akan tergantung pada bagaimana suatu persoalan disajikan dan/ atau formulasikan. Konsep umumnya adalah bahwa jika dua pilihan setara diberikan di hadapan seorang individu, dengan satu disajikan (*framing*) dalam hal potensi keuntungan dan yang lainnya dalam hal kemungkinan kerugian, opsi pertama akan lebih banyak dipilih.

3) Perhitungan Psikologis (*psychological/Mental Accounting*)

Perhitungan Psikologis atau sebelumnya disebut Perhitungan Mental (*Mental Accounting*) mengacu pada pengasosiasian nilai-nilai



berbeda yang diberikan pada jumlah uang yang sama, berdasarkan kriteria subjektif.

4) Probabilitas (*Probability*)

Teori Prospek berpandangan kecenderungan orang dalam bereaksi berlebihan terhadap fenomena/peristiwa dengan kemungkinan (probabilitas) kecil, tetapi kurang bereaksi terhadap peristiwa dengan kemungkinan terjadi lebih besar. Probabilitas keputusan ini tidak selalu dihubungkan dengan besar kecilnya peluang atau frekuensi kejadian, namun bisa karena skala kerugian. Misalnya fenomena pada kejadian yang menimbulkan kerugian berskala besar seperti bencana alam, wabah penyakit, kelaparan dan bom nuklir.

5) Efek Kepastian (*Certainty Effect*)

Teori Prospek memprediksi bahwa pilihan yang dipastikan tanpa risiko sama sekali akan lebih disukai dari pada pilihan yang masih mengandung risiko meski kemungkinannya sangat kecil. Hal ini karena orang-orang cenderung menghilangkan sama sekali adanya risiko (*eliminate*) dari pada hanya mengurangi (*reduce*). Contoh dari efek ini adalah kecenderungan orang untuk memiliki banyak bentuk asuransi.

d. Kritik terhadap Teori Prospek

Titik referensi yang disebut dalam perbedaan antara Teori Prospek dan Teori Utilitas yang Diharapkan (EUT), dianggap sulit untuk ditentukan secara tepat dalam konteks tertentu. Pada dasarnya faktor seperti harapan dan konteks dapat memiliki dampak besar dalam menentukan titik referensi dan





persepsi "keuntungan" dan "kerugian" (Koszegi & Rabin, 2005). Banyak faktor eksternal yang dapat mempengaruhi apa yang menjadi titik acuan dengan demikian membuat sulit untuk mendefinisikan apa itu “keuntungan” dan “kerugian” sebenarnya. Kritik lain mengatakan bahwa, sementara Teori Prospek berusaha untuk memprediksi apa yang investor akan pilih, namun model yang diberikan tidak mampu menggambarkan proses pengambilan keputusan yang sebenarnya. Berg dan Gigerenzer (2010) mengklaim bahwa ekonomi klasik maupun Teori Prospek tidak memberikan penjelasan yang meyakinkan tentang bagaimana orang benar-benar membuat keputusan.

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

5. Portofolio

a. Pengertian dan Teori Portofolio

Portofolio adalah kombinasi dari sekumpulan aset baik aset riil maupun aset finansial yang dimiliki oleh investor dan dapat menghasilkan keuntungan (Adnyana, 2020). Portofolio dibentuk dengan tujuan untuk memperkecil risiko tanpa mengorbankan pengembalian yang dihasilkan melalui cara diversifikasi. Markowitz (1952) memperkenalkan dasar-dasar portofolio modern pertama kali di tahun 1952. Dasar-dasar teori portofolio Markowitz tersebut mengkombinasikan pengukuran pengembalian dan risiko, ketika faktor risiko dapat diminimalisir dengan melakukan diversifikasi berbagai instrumen investasi, aset atau surat-surat berharga ke dalam bentuk portofolio, dengan syarat pengembalian untuk masing-masing sekuritas tidak berkorelasi secara positif dan sempurna.

Model analisis portofolio yang diperkenalkan oleh Markowitz tersebut dikenal juga sebagai model *Mean-Variance*. Dikatakan demikian

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



karena rata-rata (*mean*) digunakan untuk mengukur tingkat pengembalian yang diharapkan dan varians (*variance*) digunakan untuk mengukur risiko. Kelemahan pada model analisis ini yaitu terletak pada asumsinya, yaitu waktu yang digunakan hanya satu periode, tidak ada biaya transaksi, preferensi investor hanya didasarkan pada tingkat pengembalian yang diharapkan dan risiko dari portofolio, dan tidak ada pinjaman dan simpanan bebas risiko (Astawinetu & Handini, 2020).

b. Portofolio Efisien dan Portofolio Optimal

Banyaknya kombinasi saham seringkali membingungkan investor untuk memilih dan menyusun portofolio sahamnya. Dari sekian banyaknya kombinasi portofolio tersebut, investor harus memilih portofolio yang memberikan pengembalian paling optimal dengan risiko tertentu. Portofolio efisien dapat dikategorikan sebagai portofolio yang baik, namun belum merupakan portofolio yang optimal, sedangkan portofolio optimal sekaligus juga merupakan portofolio efisien karena dipilih dan disusun dari berbagai portofolio efisien yang ada.

Adnyana (2020) mengemukakan bahwa suatu portofolio dikatakan efisien apabila portofolio tersebut ketika dibandingkan dengan portofolio lain memberikan tingkat pengembalian diharapkan (*expected return*) terbesar dengan risiko yang sama dan/atau memberikan risiko terkecil dengan tingkat pengembalian diharapkan (*expected return*) yang sama. Portofolio optimal merupakan portofolio yang disusun dan dipilih dengan mengkombinasikan unsur risiko dan tingkat pengembalian diharapkan dalam memilih portofolio.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



c. Tingkat pengembalian dan Risiko

Dalam teori investasi, risiko dan tingkat pengembalian selalu berhubungan erat. Tingkat pengembalian dan risiko berbanding lurus, apabila keuntungannya tinggi berarti risikonya juga tinggi, sebaliknya apabila keuntungannya rendah risikonya juga akan rendah. Hubungan risiko dan pengembalian tersebut merupakan hukum dan prinsip dasar teori investasi yang dikenal dengan istilah “*high-risk;high-return*” dan “*low-risk;low-return*” (Adnyana, 2020).

Pengembalian dibedakan atas pengembalian terealisasi (*realized return*), yaitu pengembalian yang telah terjadi dan pengembalian yang diharapkan (*expected return*), yaitu pengembalian yang diharapkan akan diperoleh dimasa mendatang (Adnyana, 2020). Pengembalian yang diperoleh dapat bermacam-macam jenisnya tergantung dengan pilihan investasi yang dilakukan investor. Pengembalian tersebut dapat berupa dividen, bunga, *capital gain* dan nilai aktiva bersih yang lebih tinggi.

Selanjutnya, terdapat dua jenis risiko investasi dalam teori portofolio modern yaitu risiko sistematis dan risiko tidak sistematis (Adnyana, 2020). Risiko sistematis berkaitan dengan perubahan yang terjadi di pasar secara keseluruhan dan mempengaruhi semua atau banyak perusahaan. Risiko sistematis tidak dapat diminimalisir atau dihindari dengan melakukan diversifikasi (*undiversifiable*). Berbeda dengan risiko sistematis, risiko tidak sistematis (*unsystematic risk*) tidak berkaitan dengan perubahan pasar secara keseluruhan dan hanya mempengaruhi satu atau beberapa kelompok kecil

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

perusahaan. Risiko tidak sistematis bisa dihindari dengan melakukan diversifikasi aset.

d. Preferensi Risiko

Dalam dunia pasar modal, para investor memiliki preferensi dan karakter yang berbeda-beda dalam menghadapi risiko.

1) Investor yang menyukai risiko (*risk-seeker*)

Investor berani mengambil risiko tinggi dengan harapan mendapat imbal hasil yang tinggi pula. Investor dengan karakter tersebut cenderung agresif dan spekulatif dalam mengambil keputusan investasi.

2) Investor yang netral terhadap risiko (*risk-neutral*)

Investor tipe ini meminta kenaikan imbal hasil yang sama untuk setiap kenaikan tingkat risiko. Investor dengan karakter ini cenderung hati-hati dan fleksibel dalam mengambil keputusan investasi.

3) Investor yang tidak menyukai risiko (*risk-avertter*)

Investor hanya berani mengambil risiko tingkat rendah dengan imbal hasil yang rendah pula. Tipikal investor tidak suka mencari risiko dan cenderung memikirkan secara matang sebelum mengambil keputusan investasi.





6. Komparasi Kinerja Portofolio

© Hak Cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

Komparasi kinerja portofolio tersebut dapat diukur dengan menggunakan beberapa model perhitungan return disesuaikan-risiko (risk-adjusted return).

a. Metode Pengukuran Sharpe/ Rasio Sharpe

Model pengukuran Sharpe diperkenalkan oleh William F. Sharpe pada tahun 1966 dan dikenal juga dengan nama *reward to variability measure*. Sharpe (1966) berusaha merumuskan suatu ukuran untuk menilai kinerja portofolio dengan mendasarkan perhitungannya pada konsep garis pasar modal (*capital market line*) sebagai patok duga. Rasio Sharpe diperoleh dengan membandingkan rata-rata kelebihan tingkat pengembalian (*excess return*) portofolio/instrumen investasi dari rata-rata tingkat bunga bebas risiko (disebut premi risiko) dengan risiko portofolio/instrumen yang diukur. Dalam hal ini risiko portofolio/instrumen merupakan risiko total dan dinyatakan dengan deviasi standar.

Formula Sharpe adalah sebagai berikut :

$$S_i = \frac{(\bar{R}_i - \overline{RFR})}{\sigma_i}$$

Formula Sharpe menghitung kemiringan (*slope*) garis yang menghubungkan portofolio yang berisiko dengan keuntungan bebas risiko (Astawinetu & Handini, 2020). Semakin besar kemiringan garis tersebut berarti semakin baik portofolio yang membentuk garis tersebut.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



b. Metode Pengukuran Treynor/ Rasio Treynor

Model pengukuran Treynor (1965) atau biasa disebut *Reward-to-volatility measure*, dirumuskan oleh Jack L. Treynor pada tahun 1965. Model pengukuran Treynor merupakan ukuran kinerja portofolio berdasarkan pada penggunaan garis pasar sekuritas (*security market line*) sebagai patok duga.

Formula Treynor adalah sebagai berikut :

$$T_i = \frac{(\bar{R}_i - \bar{RFR})}{\beta_i}$$

Formula indeks Treynor menghitung kemiringan (*slope*) garis yang menghubungkan portofolio yang berisiko dengan keuntungan bebas risiko. Semakin besar kemiringan garis tersebut berarti semakin baik portofolio yang membentuk garis tersebut. Pengukuran Treynor yang hanya memperhitungkan risiko sistematis mengasumsikan bahwa investor telah mempunyai portofolio yang terdiversifikasi dengan baik (Cranshaw, 1977).

c. Metode Jensen

Metode pengukuran Jensen dikembangkan oleh Michael Jensen pada tahun 1967. Model Jensen (Jensen, 1967) sangat memperhatikan CAPM dalam mengukur kinerja portofolio. Jensen dihitung dengan membandingkan tingkat pengembalian yang diperoleh (terrealisasi) dengan ekspektasi pengembalian diharapkan dari pasar (CAPM) selama periode evaluasi. Formula Jensen adalah sebagai berikut :

$$\alpha_j = R_i - [RFR_t + \beta_i (R_{mt} - RFR_t)]$$

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



Metode Pengukuran Jensen sederhananya digunakan untuk menghitung selisih antara tingkat pengembalian suatu aset dan tingkat pengembalian yang diharapkan. Semakin besar nilai Alpha yang didapat, maka semakin baik kinerja aset yang diukur relatif terhadap pasarnya.

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

7. Instrumen Investasi

a. Aset Kripto/ Mata Uang Kripto (*Cryptocurrency*)

Menurut Aves (2018), mata uang kripto (*cryptocurrency*) adalah media pertukaran *peer-to-peer* digital yang menggunakan kriptografi untuk memproses dan mengamankan transaksi. Istilah “mata uang kripto” pertama kali dikemukakan pada tahun 1998 oleh Wei Dai (1998) di artikel internet dengan nama “*B-money, an anonymous, distributed electronic cash system*”. Konsep *Cryptocurrency* atau aset kripto sendiri mulai dikenal secara umum ketika Satoshi Nakamoto (2009) mempresentasikan artikel berjudul “*Bitcoin: A Peer-to Peer Electronic Cash System*” pada tahun 2009, artikel tersebut mengungkapkan konsep mata uang virtual baru yang disebut sebagai Bitcoin. Mengenai aset kripto di Indonesia diatur menurut kepada Pasal 1 angka 7 Peraturan BAPPEBTI No. 5 Tahun 2019 Tentang Ketentuan Teknis Penyelenggaraan Pasar Fisik Aset Kripto di Bursa Berjangka sebagai berikut:

“Aset Kripto adalah Komoditi tidak berwujud yang berbentuk digital aset, menggunakan kriptografi, jaringan *peer-to-peer*, dan buku besar yang terdistribusi, untuk mengatur penciptaan unit baru, memverifikasi transaksi, dan mengamankan transaksi tanpa campur tangan pihak lain.”

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



Sedangkan pengertian Bitcoin menurut Aves (2018) adalah uang virtual terenkripsi dengan sistem pembayaran yang menggunakan struktur basis data terdistribusi atau DLT (*distributed ledger technology*) secara *peer-to-peer* (P2P).

Untuk menghitung tingkat pengembalian (*rate of return*) dari Bitcoin secara matematis, yaitu melalui persentase perubahan (*relative change*) dengan formula sebagai berikut (Aves, 2018):

$$R(Btc_t) = \frac{Btc_{t-1} - Btc_t}{Btc_{t-1}} \times 100$$

b. Saham

Sementara itu, saham dapat didefinisikan sebagai surat berharga sebagai bukti penyertaan atau kepemilikan individu maupun institusi dalam perusahaan (Astawinetu & Handini, 2020). I Made Adnyana (2020) menjelaskan bahwa saham adalah selembar catatan yang berisi pernyataan kepemilikan sejumlah modal pada perusahaan yang menerbitkan saham tersebut. Menurut Samsul (2006), “Tingkat pengembalian saham adalah pendapatan yang dinyatakan dalam persentase dari modal awal investasi”. Secara umum pengembalian saham tersebut terbagi dalam dua bentuk yaitu, dividen dan *capital gain*. Dividen yang dibagikan perusahaan dapat berupa dividen tunai atau dapat berupa dividen saham, sedangkan *capital gain* diperoleh investor dari hasil jual beli saham, berupa selisih antara nilai jual yang lebih tinggi dibandingkan nilai beli yang lebih rendah.

Dalam penelitian ini, untuk mewakili pergerakan pengembalian harga saham secara keseluruhan digunakan indeks saham. Indeks saham adalah

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



ukuran statistik perubahan gerak harga dari kumpulan saham yang dipilih berdasarkan kriteria tertentu dan digunakan sebagai sarana tujuan investasi (IDX, 2021). Pada penelitian ini terdapat dua indeks saham yang dipakai yaitu, pertama, Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) yang mengukur semua harga saham yang tercatat di BEI. Kedua, indeks saham LQ45, yaitu indeks yang mengukur performa harga dari 45 saham memiliki likuiditas tinggi dan kapitalisasi pasar besar serta didukung oleh fundamental perusahaan yang baik.

Tingkat pengembalian dari indeks saham (LQ45) dapat diformulasikan sebagai berikut (Astawinetu & Handini, 2020):

$$R(LQ45_t) = \frac{LQ45_{t-1} - LQ45_t}{LQ45_{t-1}} \times 100$$

c. Obligasi

Obligasi merupakan surat pengakuan hutang yang dikeluarkan oleh pemerintah atau perusahaan atau lembaga lain sebagai pihak yang berhutang, yang mempunyai nilai nominal tertentu dan kesanggupan untuk membayar bunga secara periodik atas dasar persentase tertentu yang tetap (Astawinetu & Handini, 2020). Obligasi yang diterbitkan pemerintah Republik Indonesia adalah Obligasi Negara, sementara itu obligasi yang diterbitkan oleh perusahaan, baik perusahaan berbentuk Badan Usaha Milik Negara (BUMN) maupun badan usaha swasta adalah *corporate bond* atau obligasi korporasi. Sebagai bagian dari instrumen pasar modal, obligasi mempunyai daya tarik lain selain tingkat suku bunga kupon yaitu *Capital Gain*. *Capital Gain* dapat diraih apabila obligasi dijual melebihi harga perolehan.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



Berikut adalah formula untuk menghitung harga obligasi dan tingkat pengembalian dari harga obligasi tersebut (Astawinetu & Handini, 2020):

$$\text{Harga obligasi}/(ID10YT_t) = \sum \frac{C_n}{(1 + YTM)^n} + \frac{P}{(1 + i)^n}$$

$$R(ID10YT_t) = \frac{ID10YT_{t-1} - ID10YT_t}{ID10YT_{t-1}} \times$$

d. Emas

Menurut Mahessara & Kartawinata (Mahessara & Kartawinata, 2018), emas selalu disebut dengan istilah *Barometer of Fear*. Handini (2020) menjelaskan bahwa investor sangat menyukai investasi dalam bentuk emas sebab mempunyai derajat risiko relatif kecil, bertindak menjadi perlindungan aset, dan tidak dipengaruhi oleh inflasi. Harga emas tidak selalu bergantung pada penawaran dan permintaan, tetapi juga dipengaruhi oleh situasi perekonomian secara keseluruhan, seperti kepanikan finansial secara global, angka inflasi naik tidak terkendali, dan kejadian politik (Astawinetu & Handini, 2020).

Berikut adalah formula untuk menghitung tingkat pengembalian emas (Astawinetu & Handini, 2020):

$$R(\text{Antam}_t) = \frac{\text{Antam}_{t-1} - \text{Antam}_t}{\text{Antam}_{t-1}} \times 100$$

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



B. Penelitian Terdahulu

**Tabel 2.3
Penelitian Terdahulu**

No	Penulis	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1	Cey Laurensia Dewi Warsito (2020).	Analisis Volatilitas <i>Cryptocurrency</i> , Emas, Dollar, dan Indeks Harga Saham (IHSG)	Metode <i>Autoregressive Conditional Heteroskedasticity</i> (ARCH) dan <i>Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity</i> (GARCH).	Variabel Emas, Dolar, dan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) tidak mempengaruhi volatilitas <i>cryptocurrency</i> .
2	Medita Gunawan & Achmad Herlanto Anggono (2021)	Cryptocurrency Safe Haven Property against Indonesian Stock Market During COVID-19	<i>Dynamic Conditional Correlation-Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity</i> (DCC-GARCH)	Aset kripto tidak memenuhi kualifikasi untuk dijadikan sebagai <i>safe haven</i> dari IHSG, sebelum dan ketika pandemi Covid-19.
3	Isna Anggita and Robiyanto Robiyano (2022).	Dynamic portfolio formulation using bitcoin and LQ45 stocks	Metode <i>Asymmetric Dynamic Conditional Correlation (ADCC)</i> , <i>Dynamic Conditional Correlation-Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity</i> (DCC-GARCH) dan Pengukuran kinerja portofolio akan diukur berdasarkan Jensen Index, Treynor Index, Sharpe Index, Sortino Ratio dan Omega Ratio	Hasil penelitian menunjukkan bahwa bitcoin memiliki korelasi negatif dengan saham LQ45 sehingga dapat dijadikan sebagai aset lindung nilai. Hasil dari pengukuran kinerja portofolio menyimpulkan bahwa dengan melibatkan bitcoin akan menghasilkan kinerja portofolio yang lebih baik.

© Hak cipta dilindungi Undang-Undang. Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



Lanjutan Tabel 2.3

4	Rangga Handika, Gatot Soepriyanto, and Shinta Amalina Hazrati Havidz (2019)	<i>Are cryptocurrencies contagious to Asian financial markets?</i>	<i>Metode Adjusted-Bias Correlation Coefficient, Exceedances analysis, dan Vector Autoregression (VAR)</i>	Hasil menunjukkan bahwa tidak memiliki risiko sistemik ke pasar keuangan Asia.
5	Christopher Lumbantobing & Isfenti Sadalia (2021)	<i>Comparative Analysis of the Performance of Cryptocurrency Bitcoin, Stock, and Gold as an Investment Alternative</i>	Metode pengukuran kinerja menggunakan Indeks Jensen Indeks Treynor, Indeks Sharpe, dan Uji Peringkat Kruskal-Wallis.	Hasil Uji peringkat Kruskal-Wallis menyatakan bahwa Bitcoin, indeks saham LQ45 dan Emas tidak memiliki perbedaan kinerja bila diukur dengan metode indeks Treynor, sedangkan terdapat perbedaan kinerja yang signifikan bila diukur menggunakan metode indeks Sharpe dan Jensen.

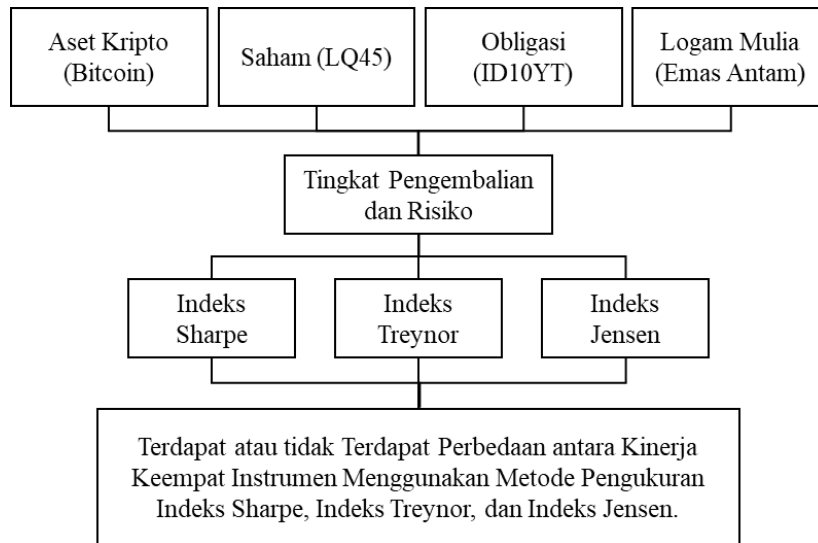
Kerangka Pemikiran Teoritis

Investasi dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan keuntungan finansial dan untuk meningkatkan kesejahteraan baik saat ini maupun masa yang akan datang. Investasi yang dilakukan seorang pemilik modal akan mendatangkan keuntungan (pengembalian) dan sekaligus juga kerugian (risiko). Keuntungan dan risiko berbanding lurus, apabila keuntungannya tinggi berarti risikonya juga tinggi dan sebaliknya, apabila keuntungannya rendah risikonya juga akan rendah. Keuntungan hanya bisa diperoleh dengan menghadapi risiko tertentu. Cara yang dapat dilakukan untuk meminimalkan risiko yaitu dengan menginvestasikan/mengalokasikan dana atau modal pada beberapa kelas aset. Tiap kelas aset kemudian dibandingkan melalui model perhitungan kinerja portofolio dengan menggunakan metode pengukuran Sharpe, Treynor dan Jensen.

1. Ditaring mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



Gambar 2.2
Kerangka Pemikiran Teoritis



C Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

D. Hipotesis

Adapun hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Terdapat perbedaan antara kinerja Bitcoin, saham LQ45, reksadana, dan emas menggunakan metode pengukuran Indeks Sharpe.
2. Terdapat perbedaan antara kinerja Bitcoin, saham LQ45, reksadana, dan emas menggunakan metode pengukuran Indeks Treynor.
3. Terdapat perbedaan antara kinerja Bitcoin, saham LQ45, reksadana, dan emas menggunakan metode pengukuran Indeks Jensen.