

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Teori Portofolio**

Teori portofolio diperkenalkan oleh Harry M. Markowitz pada tahun 1952. Teori ini dilatarbelakangi oleh keinginan investor yang ingin meminimalkan risiko investasinya. Teori portofolio menghendaki penanaman saham di beberapa emiten yang berbeda untuk menghindari kerugian (diversifikasi portofolio). Teori portofolio membahas bagaimana cara membentuk portofolio yang dapat memberikan keuntungan optimal dari sekian banyak aset yang harus dipilih pada tingkat risiko yang bersedia ditanggung (Maf'ula, dkk, 2018: 19) dalam Nurlaeli dan Artati (2020).

Di dalam portofolio juga terdapat pribahasa yang sangat terkenal yang di kemukaan oleh Harry Markowitz yaitu "*Don't put all your eggs in one basket*" atau jangan menaruh semua telur ke dalam satu keranjang. Pelajaran ini sangat berharga karena jika keranjang tersebut jatuh, maka telur yang ada di dalamnya akan pecah semua dan kita rugi total. Ini berarti dalam berinvestasi investor harus pandai dalam memilih saham, obligasi, SBI, deposito berjangka, maupun reksa dana. Teori Portofolio modern diperkenalkan oleh Markowitz (1952) dalam penelitian Mindosa (2021) yang menggunakan pengukuran statistik dasar untuk menerangkan portofolio, yaitu *expected return*, standar deviasi sekuritas atau portofolio dan korelasi antar *return*. Markowitz menyatakan bahwa secara umum risiko dapat dikurangi dengan menggabungkan beberapa sekuritas tunggal ke dalam bentuk portofolio dengan syarat *return-return* sekuritas tidak berkorelasi positif sempurna. Manajemen portofolio mengenal adanya konsep pengurangan risiko, sebagai akibat penambahan sekuritas ke dalam portofolio (Mulya, 2017).

Sehingga Tujuan yang mendasar dari portofolio ini untuk mendapatkan alokasi yang optimal diantara aktiva yang berbeda. Namun sebelum mendapatkan alokasi yang optimal, para investor menghadapi masalah dalam penaksiran resiko. Teori keuangan menjelaskan jika resiko dalam investasi mengalami peningkatan maka keuntungan yang didapat mengalami peningkatan. Guna mengurangi kerugian

dalam berinvestasi maka investor dapat berinvestasi dalam beberapa jenis saham dengan membentuk portofolio (Fabozzi, 1999) di dalam penelitian Zikri (2020). Sehingga pentingnya para investor untuk melakukan analisis kinerja dari portofolio yang dibentuk untuk mengurangi kerugian dan meningkatkan keuntungan (Betty M, Susanti, Yuli Y, 2018).

## **2.2 Jenis Portofolio**

### **2.2.1 Portofolio Optimal**

Portofolio optimal merupakan portofolio pilihan dari berbagai sekuritas dari portofolio efisien. Portofolio optimal ini dapat ditentukan dengan memilih tingkat *return* ekspektasi tertentu dan kemudian meminimumkan risikonya, atau menentukan tingkat risiko yang tertentu dan kemudian memaksimalkan *return* ekspektasinya. Investor yang rasional akan memilih portofolio optimal karena merupakan portofolio yang dibentuk dengan mengoptimalkan satu dari dua dimensi, yaitu *return* ekspektasi atau risiko portofolio. Salah satu konsep pengukuran kinerja portofolio yang banyak digunakan adalah hasil kombinasi *return* portofolio dibagi dengan risiko portofolionya. Oleh karena itu, secara khusus portofolio optimal adalah portofolio yang memberikan hasil kombinasi *return* tertinggi dengan risiko terendah (Nurlaeli dan Artati, 2020).

Portofolio optimal adalah portofolio yang dipilih seorang investor dari sekian banyak pilihan yang ada pada kumpulan portofolio efisien. (Tandelilin, 2001). Investor memilih portofolio yang memberi kepuasan melalui risiko dan *return*, dengan memilih sekuritas berisiko. Portofolio optimal merupakan sesuatu yang unik atas investasi pada aset berisiko (Mulya, 2017).

### **2.2.2 Portofolio Efisien**

Portofolio efisien merupakan portofolio yang memberikan *return* ekspektasi terbesar dengan tingkat risiko yang sudah pasti atau portofolio yang memberikan risiko terkecil dengan tingkat *return* ekspektasi yang sudah pasti (Nurlaeli dan Artati, 2020).

Portofolio diartikan juga sebagai serangkaian kombinasi beberapa aktiva yang diinvestasikan dan dipegang oleh investor, baik perorangan maupun institusi. Adanya hubungan positif antara return dan risiko dalam berinvestasi dikenal dengan high risk-high return, yang artinya semakin besar risiko yang harus ditanggung, semakin besar pula return yang dihasilkan (Manurung, 2019).

### **2.3 Capital Asset Pricing Model (CAPM)**

Kemampuan untuk mengestimasi *return* saham merupakan hal yang sangat penting dan diperlukan oleh investor. Untuk dapat mengestimasi *return* suatu saham dengan baik dan mudah, diperlukan suatu metode estimasi yaitu dengan menggunakan *Capital Asset Pricing Model (CAPM)*, (Hartono, 2012:487) dalam Nurlaeli dan Artati (2020).

Mohamad Samsul (2006,300) didalam penelitian Khasanah (2021) CAPM merupakan salah satu cara untuk memilih saham yang akandibeli atau akan dijual dengan cara berupaya mengetahui saham yang sudah “harga murah” (*undervalued*) atau yang sudah “harga jual” (*overvalued*). Suatu saham dikatakan *undervalued* apabila *returnnya* berada diatas *minimum return*, dan dikatakan *overvalued* apabila *returnnya* berada di bawah *minimum return* (Mulya, 2017).

CAPM merupakan model yang dapat digunakan untuk menentukan harga sekuritas dengan menganalisis hubungan risiko (risk) dan tingkat return, Van Horn (1992), Weston dan Brigham (1993), dan Fischer dan Jordan (1995). CAPM merupakan suatu model yang menghubungkan expected return dari suatu asset yang berisiko dengan risiko dari asset tersebut pada kondisi pasar equilibrium. CAPM dikembangkan pertama kali pada tahun 1960 oleh William F. Sharpe, Litner dan Mossin. Weston, Besley dan Brigham (1996) mendefinisikan CAPM sebagai berikut: “A Model based on the proposition that any stock’s required rate of return is equal to the risk free of return plus a risk premium, when risk reflect diversification”. (p. 193)

CAPM merupakan model yang memberikan tolak ukur risiko surat berharga tertentu yang konsisten dengan teori portfolio. Model ini menghitung risiko yang

tidak terdiversifikasi dari suatu portfolio tunggal dan membandingkannya dengan risiko yang terdiversifikasi dari suatu portfolio yang terdiversifikasi dengan baik. CAPM didasari oleh teori portfolio yang dikemukakan oleh Markowitz. Berdasarkan model Markowitz, masing-masing investor diasumsikan akan mendiversifikasikan portfolionya dan memilih portfolio yang optimal atas dasar preferensi investor terhadap return dan risiko. Pada titik-titik portfolio yang terletak disepanjang garis portfolio efisien. Disamping asumsi tersebut, ada 9 asumsi lain dalam CAPM yang dibuat untuk menyederhanakan realitas yang ada yaitu (Fabozzi, 2003, p. 239) :

1. Semua investor mempunyai distribusi probabilitas tingkat return dimasa depan yang identik, karena mereka mempunyai harapan atau ekspektasi yang hampir sama. Semua investor menggunakan sumber informasi seperti tingkat return, varians return dan matriks korelasi yang sama dalam kaitannya dengan pembentukan portfolio yang efisien.
2. Semua investor mempunyai satu periode waktu yang sama, misalnya satu tahun.
3. Semua investor dapat meminjam (borrowing) atau meminjamkan (lending) uang pada tingkat risk free rate of return.
4. Tidak ada biaya transaksi.
5. Tidak ada pajak pendapatan.
6. Tidak ada inflasi.
7. Semua aktiva bisa diperjualbelikan dalam fraksi yang kecil.
8. Terdapat banyak sekali investor, dan tidak ada satupun investor yang dapat mempengaruhi harga suatu sekuritas, semua investor adalah price-taker.
9. Pasar dalam keadaan seimbang (equilibrium).

Asumsi-asumsi model CAPM memang terlihat tidak realistis, misalnya tidak adanya biaya transaksi, inflasi, pajak pendapatan dan hanya satu periode waktu. Asumsi tersebut sulit ditemui di dalam dunia nyata, akan tetapi model CAPM merupakan model yang bisa menggambarkan atau memprediksi realitas di pasar

yang bersifat kompleks. Oleh karena itu, CAPM sebagai sebuah model yang seimbang, bisa membantu menyederhanakan gambaran hubungan return dan risiko dalam dunia nyata yang terkadang sangat kompleks.

Jika semua asumsi-asumsi terpenuhi, maka akan terbentuk suatu pasar yang equilibrium. Dalam kondisi pasar yang equilibrium investor tidak akan bisa memperoleh abnormal return dari tingkat harga yang terbentuk, termasuk bagi investor yang mendorong semua investor untuk memilih portfolio pasar, yang terdiri dari semua asset berisiko yang ada. Portfolio pasar tersebut akan berada pada garis efficient frontier dan sekaligus merupakan portfolio yang optimal.

#### **2.4 Investasi**

Investasi adalah komitmen atas sejumlah dana atau sumber daya lainnya yang dilakukan pada saat ini, dengan tujuan memperoleh sejumlah keuntungan di masa yang akan datang. Seorang investor membeli sejumlah saham saat ini dengan harapan memperoleh keuntungan dari kenaikan harga saham ataupun sejumlah dividen di masa yang akan datang, sebagai imbalan atas waktu dan risiko yang terkait dengan investasi tersebut (Tandelilin, 2001:3). Pada umumnya investasi dibedakan menjadi dua, yaitu investasi pada financial asset dilakukan di pasar uang, misalnya berupa sertifikat deposito, commercial paper, Surat Berharga Pasar Uang (SBPU) dan lainnya. Investasi juga dapat dilakukan di pasar modal, misalnya berupa saham, obligasi, warrant, opsi, dan lainnya. Sedangkan investasi pada real asset dapat dilakukan dengan pembelian aset produktif, pendirian pabrik, pembukaan pertambangan, perkebunan, dan lainnya (Huda, 2007:8) dalam (Suryawati, 2018).

Investasi adalah kegiatan menunda konsumsi sekarang untuk dimasukkan ke aktiva produktif selama periode waktu yang tertentu untuk meningkatkan utiliti total (Edi, Susanti, Septiyani, 2020). Investasi merupakan penempatan sejumlah dana pada saat ini dengan harapan untuk memperoleh keuntungan di masa mendatang yang terdiri dari *financial assets* (pasar uang dan pasar modal) dan *real assets*. Investasi pada *financial assets* dilakukan di pasar uang, misalnya

deposito, *commercial paper*, surat berharga pasar uang, dan lainnya. Investasi pada *financial asset* di pasar modal, misalnya berupa saham, obligasi, *waran*, opsi, reksadana, dan lainnya. Investasi pada *real assets* diwujudkan dalam pembelian aset produktif, pendirian pabrik, pembukaan pertambangan, perkebunan, dan lainnya (Halim, 2015: 13) dalam Nurlaeli dan Artati (2020).

Menurut Halim (2018: 67) dalam (Musiiin, 2020) portofolio adalah kombinasi atau sekelompok aset, baik aset *riil* maupun aset keuangan yang di miliki oleh investor. Inti dari pembentukan portofolio adalah mengurangi risiko dengan mendiversifikasikannya dengan mengalokasikan sejumlah dana ke berbagai alternatif investasi dengan korelasi negatif. Dalam hal ini, portofolio saham adalah investasi yang terdiri dari berbagai saham dari perusahaan yang berbeda, dengan harapan bahwa jika satu harga saham jatuh, investasi tidak akan rusak jika yang lain meningkat. Terdapat dua langkah yang di lakukan dalam proses investasi saham, yaitu:

1. Melakukan analisis terhadap *return* dan risiko saham yang akan di masukkan ke dalam portofolio.
2. Membentuk portofolio optimal dari saham yang akan di pilih. Aktivitas ini meliputi dana, menghitung *return* dan risiko berbagai portofolio, dan memilih portofolio yang terbaik.

Menurut Ahim (Jones, 2004:3) dalam Azis dan Shofawati (2019) Wilayah investasi dapat melingkupi aktivitas yang sangat luas. Bentuk investasi dapat berbentuk investasi uang pada sertifikat, deposito, obligasi, dan saham atau reksadana.

#### **2.4.1 Saham**

Saham adalah tanda bukti penyertaan kepemilikan modal atau dana pada suatu perusahaan, selain itu saham juga merupakan kertas yang tercantum dengan jelas nilai nominal, nama perusahaan dan diikuti dengan hak dan kewajiban yang dijelaskan kepada setiap pemegangnya (Mulya 2017).

Menurut Fahmi (2012:81) dalam Utami (2021) Saham adalah salah satu instrument pasar modal yang paling banyak diminati oleh investor, karena

mampu memberikan tingkat pengembalian yang menarik. Saham adalah kertas yang tercantum dengan jelas nilai nominal, nama perusahaan, dan diikuti dengan hak dan kewajiban yang telah dijelaskan kepada setiap pemegangnya.

Saham merupakan bukti penyertaan atau kepemilikan dalam suatu perusahaan yang memberikan hasil investasi bersifat variable tergantung dari kemampuan investor dalam mengelolanya (*Indonesia Stock Exchange, 2013*) dalam (Narulita, 2016).

Investasi dalam bentuk saham yang dikelompokkan sebagai investasi jangka panjang biasanya dilakukan dengan berbagai tujuan (Jones, 2000) yaitu untuk mengawasi perusahaan itu sendiri, memperoleh pendapatan yang tetap setiap periode, membentuk suatu dana khusus, menjamin kontinuitas suplai bahan dan menjaga hubungan antar anak perusahaan (Ardi, 2016).

Investasi ke dalam aktiva yang produktif dapat berbentuk investasi langsung maupun investasi tidak langsung. Investasi langsung dapat dilakukan dengan membeli aktiva keuangan yang dapat diperjualbelikan di pasar uang (money market), pasar modal (capital market), atau pasar turunan (derivative market) (Jogiyanto 2015). Saham merupakan salah satu bentuk investasi langsung yang bergerak di pasar modal (Prayogo, 2017).

Menurut Narulit (2016) Hakikat pembentukan kinerja saham adalah untuk mengurangi risiko dengan cara diversifikasi, yaitu mengalokasikan sejumlah dana pada berbagai alternatif investasi yang menguntungkan.

#### **2.4.2 Diversifikasi**

Diversifikasi adalah pendistribusian daripada aktiva-aktiva. Diversifikasi harus ditingkatkan sepanjang keuntungan marginal melebihi biaya marginalnya. Statman (1987) menyatakan bahwa keuntungan dari diversifikasi adalah dalam mereduksi risiko. Sedangkan biayanya adalah biaya transaksi. Perbedaan pendapat untuk membatasi diversifikasi adalah bahwa biaya marginal meningkat lebih cepat dari keuntungan marginal dari kenaikan

diversifikasi. Kemudian Bart (1992) juga mengatakan bahwa diversifikasi membantu para investor meminimalkan risiko yang timbul dari perkembangan yang tidak tampak dari ekonomi dunia, ekonomi nasional, kompetisi dan manajemen perusahaan (Mulya, 2017).

Portofolio perlu di bandingkan untuk menyesuaikan dengan kondisi pasar dan lingkungan investor yang berubah-ubah. Portofolio akan di bandingkan jika sasaran-sasaran portofolio sudah tidak tercapai lagi dan biaya-biaya yang di keluarkan untuk di bandingkan lebih kecil dari peningkatan kinerjanya akibat perbandingan yang dilakukan. Portofolio yang optimal ialah sesuatu yang unik dalam investasi. Dalam hal ini, investasi sesungguhnya tidak hanya untuk satu jenis investasi, tetapi juga untuk diversifikasi ke berbagai investasi keuangan yang akan meminimalkan risiko dan memaksimalkan pengembalian yang di harapkan (Musiiin dkk, 2020).

Teori portofolio berkaitan dengan estimasi investor terhadap ekspektasi risiko dan *return* dengan mengkombinasi aset ke dalam diversifikasi portofolio. Hal ini juga berlaku dalam investasi saham, jika berinvestasi saham sebaiknya tidak hanya pada satu saham, tetapi beberapa saham dan berbagai industri. Berdasarkan konsep portofolio, semakin banyak jumlah saham dan semakin bervariasi industri yang dimasukkan dalam portofolio, semakin besar manfaat pengurangan risiko (Puspita dan Purnawati, 2019).

Dalam investasi, investor sering melakukan diversifikasi dengan mengkombinasikan berbagai sekuritas dalam investasi mereka dengan kata lain investor membentuk portofolio (Suryawati, 2018).

Diversifikasi adalah pendistribusian daripada aktiva-aktiva. Diversifikasi harus ditingkatkan sepanjang keuntungan marginal melebihi biaya marginalnya. Dalam upaya untuk meminimalkan risiko, seorang investor sebaiknya membentuk kinerja saham, dimana investor tidak hanya melakukan investasi pada satu saham perusahaan tertentu saja tetapi pada beberapa saham perusahaan yang berbeda. Dengan diversifikasi ini diharapkan investor



akan memperoleh *return* yang lebih besar dibandingkan dengan hanya melakukan investasi pada satu saham saja. Diversifikasi risiko ini sangat penting untuk investor, karena dapat meminimalkan risiko yang muncul tanpa harus mengurangi return yang diterima (Narulita, 2016).

Ada dua macam risiko yang berhubungan dengan diversifikasi, yaitu:

**a. Risiko yang dapat di diversifikasi (*Diversible Risk*)**

Risiko yang dapat di diversifikasi (*Diversible Risk*) yaitu bagian dari risiko sekuritas yang dapat dihilangkan dengan membentuk kinerja saham. Risiko yang dapat dilakukan dengan melakukan diversifikasi, karena risiko ini hanya dalam suatu perusahaan atau industri tertentu. Fluktuasi risiko ini besarnya berbeda-beda antara satu saham dengan saham lain. Masing-masing saham memiliki tingkat sensitifitas yang berbeda-beda terhadap perubahan pasar, misalnya: faktor struktur aset, tingkat likuiditas dan sebagainya. Risiko ini sering disebut dengan risiko perusahaan atau risiko spesifik atau risiko tidak sistematis (*non sistematis*).

**b. Risiko yang tidak dapat di diversifikasikan (*Non Diversible Risk*).**

Risiko yang tidak dapat di diversifikasikan (*Non Diversible Risk*) yaitu bagian dari risiko sekuritas yang tidak dapat dihilangkan dengan membentuk kinerja saham. Hal ini dikarenakan fluktuasi risiko ini dipengaruhi oleh faktor-faktor makro yang dapat mempengaruhi pasar secara keseluruhan sebagai contoh adalah perubahan tingkat bunga, kurs valuta asing, dan kebijakan pemerintah. Sehingga sifatnya umum dan berlaku bagi semua saham dalam bursa saham yang bersangkutan. Risiko ini sering disebut sebagai risiko pasar atau risiko umum atau risiko sistematis.

## **2.5 Return dan Risiko Portofolio**

Risiko dan *return* merupakan dua ciri khas dari investasi, oleh karenanya sangat penting. Sehingga perlu menganalisa kinerja saham untuk membentuk kinerja yang baik, melakukan revisi, evaluasi dan menetapkan strategi investasi jangka panjang. *Return* adalah laba atas suatu investasi yang biasanya dinyatakan sebagai

tarif presentase tahunan. *Return* saham merupakan tingkat keuntungan yang akan diperoleh oleh investor yang menanamkan dananya di pasar modal. *Return* saham dibedakan menjadi dua yaitu *return* realisasi (*realized return*) dan *return* ekspektasi (*expected return*). *Return* realisasi (*realized return*) merupakan *return* yang sudah terjadi yang dihitung berdasarkan data historis dan digunakan sebagai salah satu alat pengukur kinerja perusahaan.

Sedangkan *return* ekspektasi (*expected return*) merupakan *return* yang diharapkan akan diperoleh oleh investor di masa mendatang. Berbeda dengan *return* realisasi yang sifatnya sudah terjadi, *return* ekspektasi sifatnya belum terjadi. *Return* realisasi penting karena digunakan sebagai salah satu pengukur kinerja keuangan dan juga berguna sebagai dasar penentuan *return* ekspektasi dan risiko di masa mendatang. Dalam melakukan investasi investor dihadapkan pada ketidakpastian (*uncertainty*) antara *return* yang akan diperoleh dengan risiko yang akan dihadapinya. Semakin besar *return* yang diharapkan akan diperoleh dari investasi, semakin besar pula risikonya, sehingga dikatakan bahwa *return* ekspektasi memiliki hubungan positif dengan risiko (Jogiyanto, 2003) dalam (Narulita, 2016).

Menurut Tandelilin (2010: 102) *return* merupakan pengembalian atas keberanian investor untuk menanggung risiko atas investasi yang dilakukan. *Return* saham terdiri dari *yield* dan *capital gain (loss)*. Ada 2 jenis *return*, yaitu: *return* realisasi merupakan *return* yang telah terjadi. *Return* ini dihitung berdasarkan data historis. *Return* realisasi penting karena digunakan sebagai salah satu pengukur kinerja dari sebuah perusahaan. *Return* historis juga berguna sebagai dasar penentuan *return* ekspektasi dan risiko di masa mendatang. *Return* yang kedua adalah *return* ekspektasi yang digunakan untuk pengambilan keputusan investasi (Hartono, 2012: 283) dalam Nurlaeli dan Artati (2020).

Menurut Jogiyanto (2017:331) *return* realisasi portofolio (*portofolio realized return*) merupakan rata-rata tertimbang dari *return* realisasi masing-masing sekuritas tunggal di dalam portofolio tersebut. Sedangkan *return* yang di harapkan pada portofolio merupakan rata-rata tertimbang dari *return-return* yang di

harapkan masing-masing sekuritas tunggal di dalam portofolio. Menurut Halim (2018:51) *return* ialah imbalan yang di peroleh dari investasi (Musiin dkk, 2020).

Tandelilin (2010:102), menyatakan bahwa *return* imbalan yang diperoleh atas keberanian investor dalam melakukan investasi dan bersedia menanggung risiko atas investasi yang dilakukannya di pasar modal. Risiko adalah selisih yang terjadi antara *return actual* yang diperoleh oleh investor dengan *return* harapan yang diperoleh di masa yang akan datang (Tandelilin 2010:102) dalam Wulandari dkk (2016).

Menurut Suryawati (2018) Return adalah alasan utama orang untuk berinvestasi adalah untuk memperoleh keuntungan. Return yang diharapkan investor dari investasi yang dilakukannya merupakan kompensasi atas biaya kesempatan (*opportunity cost*) dan risiko penurunan daya beli akibat adanya pengaruh inflasi.

Risiko bisa diartikan sebagai kemungkinan return aktual yang berbeda dengan return yang diharapkan. Pada ilmu ekonomi pada umumnya, dan dalam ilmu investasi pada khususnya terdapat asumsi bahwa investor adalah makhluk yang rasional. Investor yang rasional tentunya tidak akan menyukai ketidakpastian atau risiko (Aziz dan Shofawati, 2018).

Menurut Aziz dan Shofawati (2019) Risiko bisa diartikan sebagai kemungkinan return aktual yang berbeda dengan return yang diharapkan. Pada ilmu ekonomi pada umumnya, dan dalam ilmu investasi pada khususnya terdapat asumsi bahwa investor adalah makhluk yang rasional. Investor yang rasional tentunya tidak akan menyukai ketidakpastian atau risiko.

## **2.6 Penilaian Evaluasi Kinerja Portofolio**

Menurut Tandelilin (2010: 488) penilaian evaluasi kinerja portofolio dilakukan untuk mengetahui dan menganalisa apakah portofolio yang dibentuk dapat meningkatkan kemungkinan tercapainya tujuan investasi dari tingkat pengembalian serta risikonya. Dengan kata lain apakah *return* portofolio yang telah dibentuk, sudah mampu mengkompensasi tingkat risiko yang harus ditanggung investor.

Perhitungan *return* sesuaian risiko (*risk adjusted return*) seperti *reward to variability*, *reward to volatility*, *reward to market risk*, *reward to diversification*, *Jensen's alpha*, *M2*, dan *ratio information*. Menurut Samsul (2015: 428) ada beberapa istilah yang dapat digunakan untuk menyebutkan maksud yang sama dalam mengukur kinerja portofolio, yaitu indeks, ukuran, dan metode. Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah metode *Sortino*, *Treynor*, dan Rasio Informasi).

### 2.6.1 Metode Sortino

Metode ini hampir serupa dengan pengukuran yang dilakukan oleh metode Sharpe dengan dua perbedaan utama yaitu imbal hasil bebas risiko diganti dengan imbal hasil minimum yang diharapkan dan standar deviasi yang digunakan hanya standar deviasi dari imbal hasil portofolio yang berada dibawah imbal hasil minimum yang ditetapkan dimana dalam penelitian ini hasil minimum yang ditetapkan berasal dari nilai suku bunga Bank Indonesia.

Tingkat suku bunga Bank Indonesia digunakan sebagai tingkat suku bunga bebas risiko. Besarnya *minimum acceptable return* (MAR) adalah tingkat suku bunga minimum yang diharapkan sebagai return oleh setiap investor dari investasi yang dilakukannya. Jika hasil Return portofolio pada periode yang dihitung dikurang dengan *Minimum Accpetable Return* menghasilkan nilai negatif maka hasilnya tidak nol, namun jika Return portofolio pada periode yang dihitung dikurang dengan *minimum Accpetable Return* menghasilkan nilai positif maka hasilnya 0

Kelebihan dari Sortino adalah menggunakan standar deviasi dari imbal hasil dibawah minimum yang ditetapkan sebagai pembagi dan metode ini merupakan mdifikasi dari metode sharpe dimana hasil Return portofolio pada periode yang dihitung dikurang dengan *Minimum Accpetable Return* menghasilkan nilai negatif maka hasilnya tidak nol, namun jika Return portofolio pada periode yang dihitung dikurang dengan *minimum Accpetable Return* menghasilkan nilai positif maka hasilnya Sharpe. Sortino lebih relevan kepada investor karena investor bebas untuk memilih patokan (imbal hasil

minimum) yang paling cocok dengan tujuan mereka (Simforianus, 2008) dalam (Suryawati, 2018). Sebuah modifikasi dari rasio Sharpe yang membedakan volatilitas berbahaya dari volatilitas umum dengan menghitung standar deviasi dari *return* aset negatif, disebut penyimpangan *downside*. Rasio Sortino mengurangi tingkat bebas risiko dari pengembalian portofolio, dan kemudian membagi dengan *deviasi downside*(Simforianus dan hutagaol, 2008:215) dalam Aziz dan Shofawati (2019). Pengukuran kinerja portofolio dengan metode sortino dilihat dengan nilai indeks yang memiliki nilai besar maka dapat dikatakan bahwa portofolio memiliki kinerja yang baik sehingga investor mampu mempertimbangkan dalam berinvestasi(Adawiyah et al,2021). Hal ini dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut (Simforianus dan hutagaol, 2008:215) dalam Aziz dan Shofawati (2019).

$$\text{Sortino Ratio} = \frac{R_a - R_f}{\sigma_d}$$

Dimana:

Ra = Rata rata return portofolio selama periode pengamatan

Rf = Rata rata tingkat return bebas risiko selama periode tertentu

σd = standar deviasi downside

Standar deviasi downside dapat dihitung dengan formula:

DD = Rpt – MAR

Rpt = Return portofolio pada periode pengamatan

MAR = Minimum Acceptable Return yakni suku bunga bebas risiko

### 2.6.2 Metode Treynor

Kinerja portofolio pada metode Treynor atau disebut juga dengan nama *Reward to Volatility* (RVOL) dilihat dengan cara menghubungkan tingkat *return* portofolio dengan besarnya risiko dari kinerja portofolio saham tersebut. Pengukuran kinerja saham ini disebut dengan pengukur Treynor (*Treynor Measure*) yang dikenalkan oleh Jack L. Treynor pada tahun 1966 (Hartono, 2013).Asumsi yang digunakan oleh Treynor adalah bahwa

portofolio sudah terdiversifikasi dengan baik sehingga risiko yang dianggap relevan adalah risiko sistematis (diukur dengan beta).

$$RVOL = \frac{E(Rp) - E(Rf)}{\beta}$$

Dimana:

RVOL = Indeks kinerja metode Treynor.

E(Rp) = Rata-rata return total kinerja saham/portofolio dalam periode tertentu.

E(Rf) = Rata-rata return investasi bebas risiko pada periode t.

$\beta$  = Beta atau risiko sistematis.

Nilai RVOL menunjukkan kinerja portofolio saham, semakin besar nilai indeks yang bernilai positif maka semakin baik kinerja portofolionya, serta semakin besar nilai RVOL maka semakin baik kinerja portofolio sahamnya. Pada kinerja saham, Metode Treynor dihitung dengan membagi return lebih kinerja saham (*reward*) beta saham. Metode Treynor berargumentasi bahwa portofolio yang dibentuk mestinya adalah portofolio optimal, maka risiko unik (*unsystematic risk*) dapat diabaikan dan yang masih tertinggal adalah risiko sistematis (*unsystematic risk*) yang diukur dengan beta.

### 2.6.3 Rasio Informasi

Rasio Informasi merupakan sebuah rasio yang mengukur kestabilan sebuah return dari reksadana, melihat keadaan return apakah stabil atau tidak pada setiap jangka waktu yang ditentukan. Semakin besar jumlah nilai rasio informasi maka semakin bagus juga kinerjanya dan dapat disimpulkan bahwa produk reksadana mampu secara stabil mengalahkan benchmark (Aziz & Shofawati, 2019). Candra menyatakan bahwa pengukuran rasio informasi ini adalah rasio antar alpha dengan rasio unik portofolio atau risiko non-sistematis portofolio yang disebut dengan istilah tracking error dari industry. Nilai rasio informasi ini mengukur sebuah return tidak normal perunit risiko didiversifikasi dengan memegang sebuah portofolio pasar dengan rumus sebagai berikut:

$$IR = \frac{\overline{R_p} - \overline{R_m}}{\sigma_{ER}}$$

Dimana :

IR = Indeks Rasio Informasi

$\overline{R_p}$  = Mean Return portofolio selama periode tertentu

$\overline{R_m}$  = Mean tingkat return indeks pasar selama periode tertentu

$\sigma_{ER}$  = Standar deviasi excess return portofolio berdasarkan benchmark selama periode tertentu

berdasarkan tiga metode yang akan digunakan untuk melihat kinerja portofolio IDX30 diatas, hal ini bertujuan guna mengetahui efek dimasa depan yang didapat setelah melakukan pengambilan saham dari suatu perusahaan, sehingga dalam teori portofolio yang dijelaskan diatas maka penggunaan beberapa metode ini menjadi suatu hal yang penting dikarenakan teori portofolio memiliki kaitan dengan estimasi investor terhadap ekspektasi resiko dan return yang diukur secara statistik untuk membuat portofolio investasinya. sehingga dengan melakukan evaluasi kinerja portofolio menggunakan tiga metode diatas dapat memberi asumsi bahwa investor yang rasional menolak untuk meningkatkan resiko tanpa disertai peningkatan pengembalian yang diharapkan(Sodikin,2020).

## 2.7 Penelitian Terdahulu

**Tabel 2.1**Penelitian Terdahulu

No	Penulis dan Tahun	Judul Penelitian	Variabel yang diteliti	Metode yang digunakan	Hasil
1	Enny Prayoga (2017) Volume 8, Nomor 3, hlm 100-113	Analisis Kinerja Portofolio Saham dengan Metode Sharpe dan Metode Treynor (Saham LQ45 di	Sharpe, treynor , kinerja portofolio	Deskriptif Kuantitatif.	return portofolio saham pada periode tersebut bernilai negatif yang artinya harga saham secara keseluruhan mengalami

		<p>Bursa Efek Indonesia (BEI)          Periode Agustus 2016 - Januari 2017)</p>			<p>penurunan. Kinerja portofolio saham yang paling optimal dengan menggunakan metode Sharpe dan metode Treynor adalah PT. Adaro Energy Tbk (ADRO), PT. Siloam International Hospitals Tbk (SILO), PT. Tambang Batubara Bukit Asam Tbk (PTBA), PT. Hanjaya Mandala Sampoerna Tbk (HMSP), PT. Bank Mandiri (Persero) Tbk (BMRI), PT. Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk (BBNI), PT. Bank Central Asia Tbk (BBCA), PT. Astra International</p>
--	--	---	--	--	--



					Tbk (ASII) dan PT. Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.
2	Dwi Susilowati(2020) Issue Vol.11 No.1	Analisis Kinerja Portofolio Saham Dengan Menggunakan Metode Indeks Sharpe, Treynor, dan Jensen pada kelompok saham indeks sri-kehati di bursa efek Indonesia	Metode Sharpe, Treynor, Jensen dan kinerja portofolio saham	deskriptif kuantitatif	pada periode semester I terdapat 16 saham yang masuk ke dalam portofolio optimal dari total 24 sampel saham dengan expected return portofolio sebesar 6,00% dengan risiko portofolio sebesar 0,82%. Pada periode semester II hanya terdapat 5 saham yang masuk ke dalam portofolio optimal dari total 24 sampel saham dengan expected return portofolio sebesar 1,50%

					dengan risiko portofolio sebesar 0,15
3	(Musiin dkk, 2020) Vol. 09 No. 06	Analisis Kinerja Portofolio Saham Berbasis Metode Sharpe, Treynor, Dan Jensen Untuk Kesehatan Investasi Saham.	Metode <i>Sharpe</i> , <i>Treynor</i> , <i>Jensen</i> dan kinerja portofolio saham.	Deskriptif Kuantitatif	Mann Whitney Test menunjukkan bahwa rata-rata return portofolio saham selama tahun 2011-2018 yaitu model Markowitz lebih tinggi dari rata-rata portofolio return saham model Treynor selama tahun 2011- 2018. Hal ini menunjukkan bahwa return portofolio saham model Markowitz lebih baik dibandingkan model Treynor. Dari hasil Mann-Whitney Test juga terdapat perbedaan Kinerja Model Markowitz dan Model

					Treynor Black.
4	Baiq Nurul Suryawati(2018) Vol. 6, No. 1	kinerja portofolio optimal pada saham berbagai indeks dengan kalkulasi rasio sortino, modigliani square, dan roy's safety first	Indexes, Investment, Portfolio Measurement, Sortino, Modigliani Square, Roy Safety First	Kuantitatif	Setiap investor kembali lagi dihadapkan kepada pilihannya masing-masing di dalam menanamkan modalnya terkait pemilihan saham yang ditawarkan berbagai indeks konstituen di Bursa Efek Indonesia. Pemilihan saham dengan berbagai pola portofolio dapat diterapkan untuk tujuan memperoleh keuntungan atau return yang diinginkan
5	Yunan Surono (2019) Vol. 4(2), pp.307-317	Analisis Perbedaan Kinerja Saham Perusahaan Berdasarkan Model	performanc e group stock, Sharpe model, Treynor model,	Kuantitatif	Penelitian ini diperoleh berdasarkan analisis terhadap hasil penelitian

		Sharpe, Treynor, Jensen dan Sortino Pada Kelompok Saham LQ 45 Di Bursa Efek Indonesia Periode 2010 – 2018	Jensen model, Sortino model.		telah dijelaskan pada bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan yaitu: Hasil pengujian perbedaan pengukuran kinerja kelompok saham menggunakan model Sharpe, Treynor dan Sortino dengan uji Kruskal Wallis menunjukkan nilai ChiSquare atau $\chi^2 = 4,267$ sedangkan model Jensen sebesar 2,438 dengan probabilitas pengujian $> 0,05$ dimana $\chi^2$ hitung $< \chi^2$ tabel (5,32) hal tersebut menggambarkan tidak adanya perbedaan yang signifikan dalam
--	--	---	------------------------------	--	---

					mengukur kinerja dengan menggunakan model Sharpe, Treynor, Jensen dan Sortino.
--	--	--	--	--	--

## 2.8 Kerangka Pemikiran

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis membangun kerangka pemikiran dalam penelitian ini, untuk mengetahui keterkaitan antara variabel-variabel dengan pembentukan evaluasi portofolio optimal, maka diberikan gambaran sebagai berikut :

**Gambar 2.1 Kerangka Berpikir**

