

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **2.1. Review Penelitian Terdahulu**

Dalam penulisan skripsi ini peneliti menggali informasi dari penelitian-penelitian sebelumnya sebagai bahan perbandingan untuk dijadikan sebagai referensi dan mengambil nilai positif dari penelitian terdahulu tersebut. Selain itu penelitian ini nantinya akan melengkapi keterbatasan pada penelitian terdahulu tersebut.

Penelitian Internasional terdahulu yang dilakukan oleh Wolski (2017), menyelidiki hubungan antara risiko dan imbalan dalam berinvestasi di sektor real estate pada pasar modal Polandia. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengurangi kesenjangan pengetahuan di Polandia tentang cara berinvestasi dan memberikan informasi tentang cara investasi dalam hal rasio pengembalian risiko bagi investor. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode ANOVA atau Analysis of variance. Hasil dari penelitian ini adalah saham yang termasuk dalam indeks WIG memiliki tingkat pengembalian positif, tetapi untuk rasio pengembalian risiko kurang menguntungkan. Investasi dalam properti perumahan, indeks WIG20 dan indeks WIG Nieruchomości sulit untuk dinilai karena tingkat pengembalian negatif. Investasi properti perumahan dalam hal ini, risiko investasi diperkirakan sebesar 2,24% (deviasi standar) dan 1,36% (deviasi semi-standar), tetapi tingkat pengembalian rata-rata adalah 0,18%. Dari semua investasi yang dipertimbangkan dalam penelitian ini, saham WIG adalah yang paling berisiko. Pada waktu bersamaan, menghasilkan pengembalian positif rata-rata 1,21%.

Selanjutnya Penelitian Internasional terdahulu yang dilakukan oleh Gautami dan Kalyan (2018), yaitu menghitung nilai Risk dan return saham pada Pasar modal India pada tahun 2010-2015. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui nilai risiko dan imbalan pada saham yang terdaftar di pasar modal India, dengan

metode *Variance-covariance*. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa saham perusahaan Asian Paint memiliki rata-rata nilai *return* sebesar 33,17 % dengan nilai risiko sebesar 34,10%, untuk saham perusahaan Bharati Airtel memiliki rata-rata *return* sebesar 3,778% dengan nilai risiko sebesar 9,003%, lalu untuk saham perusahaan Dabur India memiliki rata-rata nilai *return* sebesar 23,384% dengan nilai risiko sebesar 13,353%, dan untuk saham perusahaan Panyam Cement memiliki rata-rata nilai *return* sebesar -9,416% dengan nilai risiko sebesar 42,707%.

Penelitian Internasional terdahulu selanjutnya dari Ghorashi dan Darabi (2017), yaitu menghitung *Value at Risk* dan return asset portofolio saham, emas dan Real Estate indikasi pada pasar U.S dan Iran. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membandingkan nilai risiko dan imbalan investasi asset di berbagai negara, dengan menggunakan metode *Value at Risk* dan GHARCH model. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan pada portofolio 1 yang terdiri dari asset Real Estate dan emas pada negara U.S memiliki nilai *return* 0,278 dengan nilai VaR pada tingkat keyakinan 99% adalah sebesar 11,37% sedangkan pada negara Iran memiliki nilai *return* 0,108 dengan nilai VaR sebesar 19,05%. Untuk portofolio 2 yang terdiri dari asset emas dan saham pada negara U.S memiliki nilai *return* 0,247 dengan nilai VaR sebesar 8,98% sedangkan pada negara Iran memiliki nilai *return* 0,101 dengan nilai VaR sebesar 26,30%. Lalu untuk portofolio 3 yang terdiri dari asset Real Estate dan saham pada negara U.S memiliki nilai *return* 0,193 dengan nilai VaR sebesar 13,35% sedangkan pada negara Iran memiliki nilai *return* 0,097 dengan nilai VaR sebesar 23,58%. Dan portofolio 4 yang terdiri dari asset emas, saham dan real estate pada negara U.S memiliki nilai *return* 0,238 dengan nilai VaR sebesar 9,80% sedangkan pada negara Iran memiliki nilai *return* 0,103 dengan nilai VaR sebesar 14,90%.

Penelitian terdahulu selanjutnya adalah penelitian yang dilakukan oleh Yuliani dan Achsani (2017) yaitu menghitung Risiko dan *Return* dalam pembentukan portofolio pada saham perusahaan PT Unilever Indonesia Tbk, PT Lippo Karawaci Tbk, PT Alam Sutera Realty Tbk, PT PP London Sumatera Indonesia Tbk, PT Indocement Tunggul Prakarsa Tbk, PT Semen Indonesia (Persero) Tbk. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis nilai risiko dan imbalan dari

perusahaan yang terdaftar dalam indeks JII. Penelitian ini menggunakan metode Indeks Tunggal dan metode *Markowitz*. Hasil dari penelitian ini bahwa pada portofolio satu yang menggunakan metode Indeks tunggal menghasilkan nilai risiko sebesar 1,690% dan nilai return sebesar 0,723%, sedangkan pada portofolio yang menggunakan model *Markowitz* menghasilkan nilai risiko sebesar 4,413% dan nilai return sebesar 1,163%.

Selanjutnya penelitian terdahulu dari Heryanti (2017), yaitu menghitung nilai risiko pada portofolio optimal dengan membandingkan saham syariah yang termasuk dalam Indeks JII dengan saham konvensional yang termasuk dalam indeks LQ45. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bukti empiris mengenai perbedaan tingkat risiko antara saham syariah dan saham konvensional. Metoda yang digunakan dalam penelitian ini adalah metoda Value at Risk. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa untuk portofolio saham syariah yang terdiri dari AKRA, BSDE, ICBP, KLBF, dan UNVR memperoleh nilai *return* 0,04% dengan nilai VaR sebesar 2,50%, sedangkan untuk portofolio saham konvensional yang terdiri dari BBKA, BBNI, BMRI, BBRI, GGRM, dan JSRM memperoleh nilai *return* sebesar 0,02% VaR sebesar 2,74%. Yang berarti bahwa saham syariah memiliki portofolio yang optimal karena memiliki nilai return yang lebih tinggi tetapi nilai risiko yang lebih kecil dibandingkan dengan nilai risiko saham konvensional.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Oktaviani dan Wijayanto (2015), yaitu mengaplikasikan single index model dalam pembentukan portofolio optimal saham LQ45 dan Jakarta Islamic Index. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui saham-saham pembentuk portofolio optimal dari saham yang termasuk dalam LQ45 dan Jakarta Islamic Indeks periode tahun 2013-2015 serta *return*, risiko, dan kinerja portofolio yang dibentuk. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling*. Metode pembentukan portofolio yang digunakan yaitu model indeks tunggal, untuk mengukur kinerja menggunakan indeks Jensen. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa Hasil perhitungan menunjukkan saham yang membentuk portofolio dari indeks LQ45 beserta proporsi dana yaitu UNVR sebesar 52,15%, AKRA sebesar 28,77% dan ICBP sebesar 19,06% dengan *return* sebesar 1,77%,

risiko sebesar 2,73% dan kinerja portofolio 0,0147709. Portofolio dibentuk dari JII beserta proporsi dana adalah UNVR sebesar 50,80%, AKRA sebesar 27,63%, ICBP sebesar 18,31% dan WIKA sebesar 3,97% dengan *return* sebesar 1,77%, risiko sebesar 2,93% dan kinerja portofolio 0,0150893.

Penelitian terdahulu lainnya dari Ridha dan Khoiruddin (2018), yaitu mengukur *Value at Risk* pada saham syariah dengan metode historis. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui konsistensi pengukuran risiko menggunakan *value at risk* dengan menggunakan metode historis pada saham syariah meliputi periode jangka pendek, jangka menengah, dan jangka panjang. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Objek penelitian ini adalah *return* saham-saham syariah yang masuk ke dalam *Jakarta Islamic Index* selama periode 2011-2015. Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa perhitungan *value at risk* saham syariah selama periode jangka pendek, jangka menengah dan jangka panjang hampir seluruhnya tidak konsisten. Hanya ada satu perhitungan yang menyatakan perhitungan *value at risk* konsisten, yaitu perhitungan antara periode 1 tahun dengan periode 3 tahun. Dapat disimpulkan bahwa nilai *value at risk* tidak hanya dipengaruhi oleh periode waktu dan tingkat kepercayaan, namun ada faktor lain yang mempengaruhi seperti risiko pasar karena dalam metode historis mencakup nilai-nilai return pada saat kondisi pasar yang sedang mengalami gangguan atau tidak normal.

Penelitian terdahulu selanjutnya adalah penelitian yang dilakukan oleh Mubarak, Darmawan, dan Luailiyah (2017) yaitu mengenai optimalisasi portofolio saham dengan membandingkan kinerja saham syariah dan non syariah selama periode 2013-2017. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis perbandingan kinerja portofolio saham syariah dengan saham non syariah berdasarkan nilai risiko dan *return* saham. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode indeks sharpe, indeks treynor dan indeks Jensen alpha. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa untuk portofolio saham non syariah selama 5 tahun menghasilkan nilai *return* sebesar 140,36% dengan nilai risiko berdasarkan standar deviasi portofolio sebesar 4,26% dan dengan nilai beta sebesar 104,55%. Sedangkan untuk portofolio saham syariah menghasilkan nilai

*return* sebesar 112,62% dengan nilai risiko berdasarkan standar deviasi portofolio sebesar 4,04% dan nilai beta 69,8%.

## **2.2. Landasan Teori**

### **2.2.1. Pasar Modal**

#### **2.2.1.1 Pengertian Pasar Modal**

Pasar modal merupakan tempat dari berbagai pihak khususnya perusahaan untuk menjual saham (*stock*) dan obligasi (*bond*) dengan tujuan untuk memperoleh tambahan dana atau untuk memperkuat modal perusahaan yang berasal dari hasil penjualan tersebut (Fahmi, 2012:55). Pasar modal disebut juga sebagai pasar dimana tempat pertemuan antara pihak yang memiliki dana dengan pihak yang membutuhkan dana dengan cara memperjualbelikan sekuritas yang pada umumnya memiliki umur lebih dari satu tahun dan tempat terjadinya jual beli sekuritas tersebut disebut Bursa Efek (Tandelilin, 2017:25).

PasarModal menyediakan berbagai alternatif bagi para investor, seperti berinvestasi, menabung di bank, membeli emas, asuransi, tanah dan bangunan, dan sebagainya.Pasar Modal bertindak sebagai penghubung antara para investor dengan perusahaan ataupun institusi pemerintah melalui perdagangan instrumen pemerintah melalui jangka panjang seperti obligasi, saham, dan lainnya.

#### **2.2.1.2. Jenis Pasar Modal**

Pasar modal Indonesia memiliki serangkaian tahapan dalam mekanisme perdagangannya dan hal tersebut sudah termuat dalam persaturan perundang-undangan yang berlaku. Menurut Samsul (2015:61) pasar modal dikategorikan kedalam empat pasar yaitu :

1. Pasar Pertama (Pasar Perdana)

Pasar Perdana adalah suatu sarana bagi instansi perusahaan yang menawarkan saham atau obligasi ke masyarakat. Pasar perdana ini biasa disebut dengan penawaran umum perdana (*Initial Public Offering - IPO*). Dengan penawaran perdana ini mengubah bentuk perusahaan yang sebelumnya perseroan tertutup menjadi perusahaan terbuka (Tbk) , yang berarti perusahaan tersebut dapat dimiliki oleh masyarakat umum dan

perusahaan memiliki suatu kewajiban untuk memberikan informasi secara terbuka kepada pemegang saham dan masyarakat.

2. Pasar Kedua (Pasar Sekunder)

Pasar sekunder adalah suatu sarana bagi investor untuk melakukan jual-beli efek yang harganya dibentuk oleh para investor melalui tawaran jual dan tawaran beli (*order driven market*). Mekanisme perdagangan pada pasar sekunder terintegrasi dengan sistem yang ada di *central clearing* yaitu Kliring Penjaminan Efek Indonesia (KPEI) dan *central custodian* yaitu Kustodian Sentral Efek Indonesia (KSEI) yang merupakan sistem perdagangan di Bursa Efek Indonesia.

3. Pasar Ketiga (*Third Market*)

Pasar ketiga ini disebut juga dengan OTC Market (*over the counter market*) adalah suatu sarana bagi investor dan juga pedagang efek dalam melakukan transaksi jual-beli efek yang harganya dibentuk oleh anggota bursa (*marketmaker*). Pada pasar ketiga akan terjadi persaingan antar market maker dalam menawarkan harga karena para investor dapat memilih *market maker* mana yang memiliki harga sesuai dengan keinginan investor.

4. Pasar Keempat (*Fourth Market*)

Pasar keempat adalah sarana untuk transaksi jual-beli antar investor tanpa melalui perantara efek. Transaksi ini dilakukan secara langsung melalui *electronic communication network* (ECN), dimana para investor ini telah memenuhi syarat yaitu memiliki efek dan dana di *central custodian* dan *central clearing house*. Pasar keempat ini biasanya hanya dilakukan oleh parainvestor besar dengan tujuan dapat menghemat biaya transaksi dibandingkan bila melakukan transaksi dipasar kedua (pasar sekunder).

### **2.2.1.3. Manfaat Pasar Modal**

Pasar modal memiliki manfaat untuk mendukung perekonomian suatu negara. Manfaat pasar modal menurut Samsul (2015:57) adalah :

### 1. Sudut Pandang Negara

Pasar modal dibuat dengan tujuan sebagai pendukung serta penggerak bagi perekonomian suatu negara melalui kekuatan swasta. Dengan adanya pasar modal maka secara tidak langsung kegiatan perekonomian dilakukan oleh swasta sehingga negara tidak perlu ikut melaksanakan sehingga dapat mengurangi biaya, tetapi negara memiliki kewajiban untuk membuat peraturan perundang-undangan untuk mengatur kegiatan bisnis pihak swasta agar dapat bersaing secara jujur dan tidak terjadi monopoli. Pasar modal dapat menjadi sarana dalam pembangunan perekonomian suatu negara, dengan begitu negara tidak perlu meminjam dana dari pihak asing sepanjang pasar modal dapat difungsikan dan dikelola dengan baik.

### 2. Sudut Pandang Emiten

Pasar modal dapat menjadi sarana perusahaan untuk memperoleh modal tambahan dari luar perusahaan selain dengan melakukan utang ataupun penerbitan obligasi. Selain itu pasar modal dapat memperbaiki struktur modal perusahaan karena perusahaan yang awalnya memiliki utang lebih tinggi karena memperoleh dana dari utang menjadi berbalik memiliki modal sendiri lebih tinggi. Dengan pasar modal perusahaan yang sebelumnya tertutup akan menjadi terbuka, dan membuat kinerja manajemen berubah menjadi lebih terbuka, lebih transparan, dan lebih profesional.

### 3. Sudut Pandang Masyarakat

Pasar modal akan menjadi sarana investasi alternatif lain untuk masyarakat pasar modal juga memberikan kemudahan bagi masyarakat untuk berinvestasi seperti dapat berinvestasi dengan dana yang tidak terlalu besar, berbeda dengan alternatif investasi lain seperti tanah, bangunan deposito dll yang memerlukan dana yang cukup besar. Hal ini pun dapat meningkatkan kesejahteraan dan kemakmuran bagi masyarakat.

## **2.2.2. Investasi**

### **2.2.2.1. Pengertian Investasi**

Investasi merupakan suatu komitmen atas sejumlah dana atau sumber daya lainnya yang dilakukan pada saat ini, dengan tujuan untuk mendapatkan sejumlah keuntungan di masa yang akan datang (Tandelin, 2017 :2).Selanjutnya menurut Joyiganto (2015:5) Investasi adalah suatu penundaan konsumsi saat ini untuk dimasukkan ke aktiva produktif selama periode waktu yang tertentu dimasa mendatang.

Berdasarkan pengertian diatas maka dapat disimpulkan bahwa investasi merupakan **penanaman aset atau dana** untuk jangka waktu tertentu dengan tujuan untuk memperoleh keuntungan dimasa yang akan datang demi memperoleh imbal balik yang lebih besar.

### **2.2.2.2 Jenis Investasi**

Investasi merupakan suatu hal yang yang diperlukan bagi pihak-pihak yang memiliki kelebihan dana yang dapat dialokasikan pada berbagai jenis investasi. Menurut Jogiyanto (2015:7) bahwa pembagian alternatif investasi menjadi dua golongan, yaitu:

1. Investasi Langsung (*Direct Investment*).

Investasi langsung adalah suatu investasi dengan memilik surat-surat berharga secara langsung dalam suatu emiten yang secara resmi telah *Go Public* dengan tujuan untuk memperoleh keuntungan berupa penghasilan dividen dan capital gains. Investasi langsung dibagi menjadi investasi yang tidak dapat diperjual belikan seperti tabungan dan deposito. Dan investasi yang dapat diperjual belikan seperti investasi langsung di pasar uang seperti halnya t-bill, serta deposito yang dapat dinegosiasi dan investasi langsung di pasar modal seperti surat-surat berharga dan saham.

2. Investasi Tidak Langsung (*Indirect Investment*)

Investasi tidak langsung terjadi apabila perusahaan investasi (*investmentcompany*) yang berfungsi sebagai perantara memperdagangkan kembali surat-surat berharga yang dimiliki. Kepemilikan aktiva tidak



langsung tersebut dilakukan melalui lembaga-lembaga keuangan terdaftar, yang bertindak sebagai perantara (*intermediary*). Dalam peranannya sebagai investor tidak langsung, pedagang perantara akan mendapatkan dividen dan *capital gain* seperti halnya dalam investasi langsung.

### **2.2.2.3. Tujuan Investasi**

Tujuan seseorang melakukan investasi adalah untuk memperoleh keuntungan dimasa yang akan datang. Menurut Tandelilin (2017:8) bahwa secara khusus, ada beberapa alasan mengapa seseorang melakukan investasi antara lain :

1. Untuk mendapatkan taraf hidup yang lebih layak dimasa yang akan datang. Seseorang perlu bijaksana dalam memikirkan hidupnya dimasa depan, dengan berpikir bagaimana meningkatkan taraf hidupnya dari waktu ke waktu atau setidaknya berusaha mempertahankan tingkat pendapatannya yang ada pada saat ini agar tidak berkurang dimasa yang akan datang.
2. Mengurangi tekanan inflasi. Dengan berinvestasi diberbagai instrument investasi, maka seseorang akan dapat menghindari atau mengurangi risiko penurunan nilai kekayaan atau hak miliknya akibat adanya pengaruh tekanan inflasi.
3. Adanya Dorongan untuk menghemat pajak. Beberapa negara yang ada di dunia banyak yang telah melakukan kebijakan yang bertujuan mendorong tumbuhnya investasi di masyarakat dengan melalui pemberian fasilitas perpajakan kepada masyarakat yang melakukan investasi diberbagai bidang usaha tertentu.

## **2.2.3. Saham**

### **2.2.3.1. Pengertian Saham**

Saham adalah suatu surat berharga yang diterbitkan oleh sebuah perusahaan yang berbentuk perseroan terbatas terbuka atau biasa disebut dengan emiten, saham tersebut sebagai arti bahwa apabila seseorang merupakan pemilik saham berarti seseorang tersebut memiliki sebagian perusahaan tersebut (Sjahrial, 2009:22). Sedangkan menurut Tampubolon (2013:152) saham merupakan salah satu sumber keuangan yang berasal dari individu maupun instansi di luar korporasi dan

merupakan bukti kepemilikan atas korporasi oleh pemegangnya, dan merupakan surat berharga yang dapat diperdagangkan di pasar bursa.

Maka berdasarkan definisi diatas dapat diartikan bahwa saham merupakan surat berharga yang diterbitkan oleh sebuah perusahaan perseroan terbuka atau emiten yang diperdagangkan di pasar bursa sebagai tanda bukti bahwa seseorang atau investor tersebut memiliki sebagian perusahaan.

#### **2.2.3.2. Jenis – Jenis Saham**

Jenis-jenis saham menurut Samsul (2015:59) antara lain :

1. Saham biasa (*Common Stock*)

Saham biasa (*Common Stock*) adalah jenis saham yang akan menerima laba setelah bagian laba saham preferen dibayarkan apabila perusahaan tersebut bangkrut, pemegang saham biasa tersebut yang akan menerima kerugian terlebih dahulu. Dan perhitungan indeks harga saham didasarkan pada harga saham biasa.

2. Saham Preferen (*Preferred Stock*)

Saham preferen (*preferred stock*) adalah jenis saham yang memiliki hak terlebih dahulu untuk menerima laba dan memiliki hak laba kumulatif. Hak kumulatif dimaksudkan bahwa hak laba yang tidak didapat pada suatu tahun yang mengalami kerugian, tetapi akan dibayar pada tahun yang mengalami keuntungan, sehingga saham preferen akan menerima laba dua kali. Hak istimewa ini diberikan kepada pemegang saham preferen karena merekalah yang memasok dana sewaktu perusahaan mengalami kesulitan keuangan.

#### **2.2.4. Return**

Return saham merupakan salah satu faktor yang memotivasi investor berinvestasi dan juga merupakan imbalan atas keberanian investor menanggung resiko atas berinvestasi yang dilakukannya (Tandelin, 2017:9). Sedangkan menurut Halim (2015:25) *Return* merupakan hasil yang akan diperoleh dari investasi. Return ini dibedakan menjadi dua, yaitu return yang telah terjadi (*actual return*) yang dihitung dengan menggunakan data historis, dan *return* yang diharapkan (*expected return*) investor di masa yang akan datang.

Lalu menurut Zubir (2011:4) Return saham terdiri dari *capital gain* dan *dividend yield*. *Capital gain* adalah selisih dari harga jual dan harga beli saham perlembar dan dibagi dengan harga beli saham tersebut, sedangkan *dividend yield* adalah dividen perlembar dibagi dengan harga beli saham perlembar yang berasal dari keuntungan perusahaan yang dibagikan kepada pemegang saham.

Menurut jogiyanto (2014:19) bahwa return berupa capital gain dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Capital gain atau loss} = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} \dots\dots\dots(2.1)$$

Keterangan:

$R_i$  = Return Saham

$P_t$  = Harga Saham tahun t

$P_{t-1}$  = Harga saham tahun sebelumnya

Maka dari definisi berdasarkan beberapa ahli dapat diartikan bahwa *return* merupakan imbalan atas keberanian investor menanggung resiko atas berinvestasi yang dilakukannya. *Return* dibedakan menjadi dua yaitu *return* yang telah terjadi dan *return* yang diharapkan, *return* tersebut merupakan salah satu motivasi bagi investor untuk berinvestasi. *Return* dari saham yang diterima investor terdiri dari dua jenis yaitu *capital gain* dan juga *dividen yield*.

### 2.2.5. Risiko

Risiko adalah sebagai suatu keadaan ketidakpastian tentang keadaan atau peristiwa yang akan terjadi dimasa depan (*future*) dengan keputusan yang diambil berdasarkan berbagai pertimbangan pada saat ini (Fahmi, 2012:189). Sedangkan menurut Tandelin (2017:114) risiko merupakan potensi terjadinya perbedaan antara *return* aktual yang diterima dengan *return* yang diharapkan, semakin besar kemungkinan perbedaannya berarti semakin besar risiko investasi tersebut.

Menurut Sjahrial (2009:16) Risiko yang harus dihadapi dalam investasi adalah:

1. *Capital Loss*, yaitu kerugian yang diperoleh dari hasil jual/beli saham, berupa selisih antara nilai jual yang lebih rendah daripada dengan nilai beli saham tersebut.
2. *Opportunity Loss*, kerugian ketika memilih berinvestasi saham berupa selisih suku bunga deposito dikurangi total hasil yang diperoleh dari investasi, seandainya terjadi penurunan harga dan tidak dibaginya dividen.
3. Likuidasi, yaitu kerugian yang diderita ketika perusahaan dilikuidasi, yaitu nilai likuidasi tersebut lebih rendah dari harga beli saham.

Menurut Jogiyanto (2014:30) risiko dari suatu investasi dapat dihitung dengan menghitung deviasi standar dan juga varian dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Deviasi Standar } (\sigma) = \frac{\sum_{t=1}^n [R_{it} - E(R_i)]}{n} \dots\dots\dots(2.2)$$

$$\text{Varian } (\sigma^2) = \frac{\sum_{t=1}^n [R_{it} - E(R_i)]^2}{n} \dots\dots\dots(2.3)$$

Keterangan :

$\sigma$  = Standar Deviasi

$\sigma^2$  = Varian

$R_{it}$  = Nilai Return saham ke-i

$E(R_i)$  = Nilai Return Ekspetasi

n = Jumlah dari observasi data hitoris

### 2.2.6. Portofolio

Portofolio adalah suatu kumpulan aktivakeuangan dalam suatu unit yang dipegang atau dibuat oleh investor, perusahaan atau institusi keuangan (Joyiganto, 2014:54). Sedangkan menurut Wira (2015:10)Portofolio adalah perkumpulan asset investasi seperti properti, deposito, saham, emas, obligasi, dll yang dimiliki oleh institusi ataupun perorangan yang nantinya akan dikelola untuk mencapai tujuan investasi.

Menurut Marcus (2014:8) Portofolio merupakan asset investasi setelah dibentuk portofolio tersebut dapat diperbarui atau diseimbangan kembali dengan menjual sekuritas yang ada dan menggunakan hasil penjualan tersebut untuk membeli sekuritas baru. Lalu Tandelilin (2017:164) mengatakan ada tiga konsep dasar yang perlu diketahui sebagai dasar untuk pembentukan portofolio optimal, yaitu :

1. Portofolio efisien dan portofolio optimal

Untuk membentuk portofolio yang efisien harus berpegang pada asumsi bagaimana perilaku investor dalam pembuatan keputusan investasi yang akan diambilnya, yang paling penting semua investor tidak menyukai risiko (*risk averse*). Sedangkan portofolio optimal merupakan portofolio yang dipilih sesuai dengan preferensi investor bersangkutan terhadap pengembalian investasi berupa return dan capital gain maupun risiko yang bersedia ditanggungnya.

2. Fungsi utilitas dan kurva indeferen

Merupakan suatu fungsi matematis yang menunjukkan nilai dari semua alternatif yang ada, dimana menunjukkan preferensi seorang investor terhadap berbagai pilihan investasi dengan masing-masing resiko dan tingkat return harapan.

3. Aset berisiko dan aset bebas risiko

Seorang investor harus bisa memilih menginvestasikan dananya pada berbagai aset, baik aset yang berisiko maupun aset yang bebas risiko ataupun kombinasi dari kedua aset tersebut.

Berdasarkan pengertian diatas dapat diartikan bahwa portofolio merupakan sekumpulan aktivakeuangan dalam suatu unit yang dipegang atau dibuat oleh investor dan portofolio adalah perkumpulan asset investasi yang dimiliki oleh institusi ataupun perorangan yang nantinya akan dikelola untuk mencapai tujuan investasi yang diharapkan akan menghasilkan hasil *return* yang baik. Portofolio dibentuk untuk mengurangi besarnya risiko individual dari asset yang diinvestasikan.

### 2.2.6.1. Return Portofolio

*Return* portofolio adalah selisih antara nilai pasar portofolio pada akhir periode dan awal periode ditambah dividen dari saham-saham dalam portofolio yang diterima selama periode observasi, kemudian dibagi dengan nilai investasi awal (Zubir, 2011:10). Sedangkan menurut Samsul (2015:334) *Return* portofolio adalah *return* yang berasal dari suatu investasi dalam berbagai instrumen keuangan pada suatu waktu tertentu yang dibentuk dalam suatu portofolio.

Menurut Jogiyanto (2014:94) *Return* portofolio terdiri dari dua jenis yaitu :

#### 1. *Return* Realisasian Portofolio

*Return* realisasian portofolio merupakan rata-rata tertimbang (*weighted average*) dari return-return realisasi masing-masing asset tunggal yang ada dalam portofolio dan sudah terjadi dimasa lampau. Dengan rumus :

$$R_p = \sum_{i=1}^n (w_i - R_i) \dots \dots \dots (2.4)$$

Keterangan :

$R_p$  = *Return* realisasian portofolio

$W_i$  = Proporsidariaktivake-I terhadapseluruhaktiva di portofolio

$R_i$  = *Return*realisasiandariaktivake-i

#### 2. *Return* Ekspetasian Portofolio

*Return*ekspetasian portofolio merupakan rata-rata tertimbang (*weighted average*) dari return-return ekspetasi masing-masing asset secara tunggal yang ada dalam portofolio dan diharapkan terjadi di masa mendatang. Dengan rumus :

$$E(R_p) = \sum_{i=1}^n (w_i \times E(R_i)) \dots \dots \dots (2.5)$$

Keterangan :

$E(R_p)$  = *Return*ekspetasian portofolio

$w_i$  = Proporsidariaktivake-I terhadapseluruhaktiva di portofolio

$E(R_i)$  = *Return*ekspetasianaktivake-I

$n$  = Jumlahdariaktivatunggal

### 2.2.6.2. Risiko Portofolio

Risiko portofolio adalah risiko yang berasal dari suatu investasi dalam berbagai instrumen keuangan pada suatu periode waktu tertentu yang dibentuk dalam suatu portofolio (Samsul, 2015:335).

Menurut Tandelilin (2017:130) Risiko portofolio tidak dapat hanya dilihat atau dihitung dengan menjumlah risiko dari masing-masing asset yang ada didalam portofolio, tetapi harus melihat dari besarnya kontribusi risiko asset tersebut terhadap risiko portofolio. Lalu menurut Jogiyanto (2014:95) Risiko portofolio bukan rata-rata tertimbang dari seluruh risiko aktiva tunggal tetapi risiko portofolio dapat lebih kecil dari risiko rata-rata tertimbang masing-masing aktiva tunggal karena risiko dapat dikurangi dengan menggabungkan beberapa asset kedalam suatu portofolio yang dapat dihitung dengan rumus :

$$\sigma_p^2 = [w_1^2 \cdot \sigma_1^2 + w_2^2 \cdot \sigma_2^2 + w_3^2 \cdot \sigma_3^2 + \dots + w_n^2 \cdot \sigma_n^2] + [2 \cdot w_1 \cdot w_2 \cdot \sigma_{12} + 2 \cdot w_1 \cdot w_3 \cdot \sigma_{13} + \dots + 2 \cdot w_1 \cdot w_n \cdot \sigma_{1n} + 2 \cdot w_2 \cdot w_3 \cdot \sigma_{23} + \dots + 2 \cdot w_2 \cdot w_n \cdot \sigma_{2n} + \dots + 2 \cdot w_{n-1} \cdot w_n \cdot \sigma_{n-1,n}] \dots\dots\dots(2.6)$$

Atau

$$\sigma_p^2 = \sum_{i=1}^n w_i^2 \cdot \sigma_i^2 + \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_i \cdot w_j \cdot \sigma_{ij}$$

[Proporsi varian] + [proporsi kovarian] .....(2.7)

Keterangan :

$\sigma_p^2$  = variansreturnportofolio

$\sigma_i^2$  = variansreturnsekuritas i

$\sigma_{ij}$  = kovarianantarareturnseuritas i dan j

$w_i$  = bobotatauporsidana yang diinvestasikanpadasekuritas i

$\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n$  tandapenjumlahan ganda, berarti angka n akanditambahkanSecarabersamaan (semuanilaipasangann I dan j yang mungkindipasangkan)

### **2.2.7. Value at Risk**

#### **2.2.7.1. Pengertian Value at Risk**

Menurut Demus (2013:10) *Value at Risk* adalah suatu alat untuk mengukur potensi suatu kerugian dari nilai asset berisiko atau portofolio selama periode waktu tertentu dengan interval keyakinan tertentu yang diberikan. Lalu menurut Ikatan Bankir Indonesia (2016:87) dengan menghitung VaR maka akan menunjukkan berapa besar potensi kerugian dari suatu posisi dalam suatu periode dan *confident level* tertentu.

Selanjutnya menurut Rustam (2019:38) Model VaR digunakan untuk mengukur risiko dengan membuat distribusi kerugian yang mungkin terjadi selama periode waktu tertentu untuk setiap posisi yang dimiliki perusahaan. Terdapat tiga variabel untuk memperoleh Value at Risk, yaitu :

1. Jumlah data historis yang digunakan dalam perhitungan volatilitas sesuai dengan Basel minimal satu tahun meski bank boleh menggunakan periode yang lebih panjang asalkan konsisten.
2. Horizon waktu sesuai dengan Basel, yaitu 10 hari, meski banyak bank yang menghitung Daily VaR (DVaR) dan kemudian mengonversi nilainya menjadi 10 hari.
3. Tingkat keyakinan yang ditentukan Basel adalah 99%

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa *Value at Risk* adalah suatu metode untuk mengukur potensi kerugian dari suatu portofolio asset pada jangka waktu dan tingkat keyakinan tertentu. Dalam perhitungan VaR terdapat variabel yang digunakan yaitu jumlah data, horizon waktu dan tingkat keyakinan.

#### **2.2.7.2 Metode Pendekatan**

Menurut Hull (2010) Terdapat tiga metode pendekatan dalam perhitungan VaR yaitu :

1. Metode *Historical Simulation*

Metode pendekatan ini menggunakan data masa lalu untuk memperkirakan potensi perubahan nilai dari suatu portofolio di masa yang akan datang. Dengan menggunakan berbagai variabel yang ada di pasar seperti mata



uang, suku bunga, harga asset dan lain sebagainya. Tahapan dalam menghitung nilai VaR dengan metode ini yaitu :

- a. Identifikasi faktor pasar
- b. Memperoleh nilai historis dari faktor pasar selama N periode
- c. Nilai ulang portofolio saat ini dengan perubahan suku bunga dan harga pasar
- d. Menghitung return harian
- e. Urutkan *return* harian dari yang tertinggi sampai terendah
- f. Pilih persentil untuk *Value-at-Risk*.

## 2. Metode *Variance–Covariance*

Metode ini biasanya mengasumsikan distribusi tertentu dengan menggunakan data historis untuk mendasari pergerakan harga tersebut biasanya menggunakan distribusi normal. Metode ini sangat cocok untuk portofolio untuk jangka panjang maupun pendek seperti saham, obligasi, dan produk lainnya.

- a. Menghitung *return* harian dengan rumus :  $R_i = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_t}$

- b. Menghitung rata-rata *return* dengan rumus :

$$\text{AverageR} = \frac{\text{ReturnSaham2015–2017}}{n}$$

- c. Menghitung standar deviasi aktiva individu dengan rumus :

$$\sigma = \frac{\sum_{t=1}^n [R_{it} - E(R_i)]}{n}$$

- d. Menghitung Varian aktiva dengan rumus :

$$\sigma^2 = \frac{\sum_{t=1}^n [R_{it} - E(R_i)]^2}{n}$$

- e. Menghitung *excess return* aktiva dengan rumus :

$$\text{Excess return} = \text{Return aktiva} - \text{average return aktiva}$$

- f. Menghitung *average return* portofolio aktiva dengan rumus :

$$E(R_P) = \sum_{i=1}^n (w_i \cdot E(R_i))$$

- g. Menghitung sigma portofolio (varian kovarian matriks) dengan

$$\text{rumus: } \sigma_p^2 = \sum_{i=1}^n w_i^2 \cdot \sigma_i^2 + \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_i \cdot w_j \cdot \sigma_{ij}$$

- h. Menghitung sigma investasi dengan rumus :  $\text{Sigma Investasi} = \text{Investasi} \times \text{Sigma Portofolio}$
  - i. Menghitung nilai VaR harian dengan rumus :  $\text{VaR} = P \cdot \alpha \cdot \sigma \cdot \sqrt{t}$
3. Metode Simulasi *Monte Carlo*

Pada metode ini akan terbentuk distribusi tertentu, kemudian melalui distribusi tersebut VaR dapat dihitung. Perhitungan VaR memerlukan waktu yang cukup lambat karena mengevaluasi portofolio perusahaan secara penuh.

- a. Identifikasi seluruh faktor risiko relevan.
- b. Bentuk jalur-jalur harga, menggunakan angka acak yang dihasilkan oleh generator pembangkit angka acak
- c. Nilai portofolio untuk setiap jalur atau skenario. Setiap jalur menciptakan seperangkat nilai untuk faktor risiko untuk setiap sekuritas dalam portofolio yang akan digunakan sebagai input pemodelan harga. Proses ini diulang-ulang sampai diperoleh distribusi yang stabil.

#### **2.2.8. Keputusan Investasi**

Keputusan investasi adalah keputusan dalam mengalokasikan atau menempatkan sejumlah dana tertentu ke dalam jenis investasi tertentu untuk menghasilkan laba di masa depan dengan periode waktu tertentu. Keputusan investasi melibatkan waktu jangka panjang, sehingga keputusan yang diambil harus dipertimbangkan dengan baik, karena memiliki konsekuensi. Keputusan investasi adalah keputusan sebagai komposisi antara aset yang dimiliki dan pilihan investasi di masa depan.

### 2.3. Kerangka Konseptual Penelitian

Gambar 2.1 Kerangka Konseptual dalam pengambilan keputusan investasi

