

BAB II

KAJIAN LITERATUR

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Dana Pensiun

Pensiun merupakan istilah yang digunakan bagi seseorang yang sudah tidak lagi bekerja karena usianya sudah lanjut dan harus diberhentikan, ataupun atas permintaan sendiri (pensiun muda). Berhentinya seseorang dari pekerjaannya secara otomatis juga berarti berhentinya penerimaan pendapatan yang merupakan sumber penghasilan selama masa bekerja. Manfaat pensiun adalah sejumlah uang yang dibayarkan oleh dana pensiun kepada pesertanya setelah peserta tersebut pensiun. Uang yang berasal dari dana pensiun ini dapat menjadi salah satu sumber penghasilan pasif yang dapat diterima setelah berhenti bekerja atau pensiun.

Menurut Undang-Undang nomor 11 tahun 1992 tentang Dana Pensiun, Dana Pensiun merupakan badan hukum yang mengelola dan menjalankan program yang menjanjikan manfaat pensiun. Dana Pensiun dapat didirikan oleh pemberi kerja, pemerintah, bank atau asuransi jiwa. Mengacu pada UU tersebut, pengertian Dana Pensiun juga selanjutnya dijelaskan dalam POJK Nomor 8/POJK.05/2018 pasal 1, Dana Pensiun merupakan badan hukum yang mengelola dan menjalankan program yang menjanjikan manfaat pensiun, termasuk Dana Pensiun yang menyelenggarakan seluruh atau sebagian usahanya dengan prinsip syariah. Dikutip dari Literasi Keuangan OJK mengenai Dana Pensiun tahun 2016, terdapat 3 fungsi yang harus dijalankan oleh Lembaga Dana Pensiun, yaitu mendata peserta dan

mengumpulkan iuran Dana Pensiun, mengembangkan atau menginvestasikan uang yang dikelolanya, membayarkan manfaat pensiun sesuai aturan dan hak masing-masing pesertanya.

2.1.1.1 Teori Dana Pensiun

Teori dasar yang menjadi acuan dalam pengembangan dana pensiun dibangun oleh Arrow-Debreu (1954) adalah teori *state preference* yang menyatakan bahwa preferensi terhadap komoditas dapat dibedakan tidak hanya berdasarkan atribut fisik dan lokasinya dalam ruang dan waktu, tetapi juga mempertimbangkan aspek kondisional. Artinya, pengambilan keputusan didasarkan pada pandangan individu terhadap nilai suatu komoditas dalam kondisi tertentu. Menurut teori tersebut, individu dalam ekonomi akan memilih dasar klaim berdasarkan waktu yang memaksimalkan masing-masing utilitasnya atau masing-masing individu akan menyusun perencanaan masa depannya untuk memaksimalkan pemenuhan kebutuhan jangka panjangnya, terutama pada masa pensiun.

Teori dasar Arrow-Debreu (1954) tersebut tidak dapat menjangkau jangka waktu yang dinamis, panjang dan berkelanjutan, kemudian Merton (1989) mencoba mengatasi kekurangan teori tersebut dengan memberikan jembatan melalui teori keuangan dinamis berkelanjutan (*continuous-time finance*) di mana para individu dalam ekonomi dapat memaksimalkan utilitasnya secara dinamis berkelanjutan berdasarkan teori *state preference* Arrow-Debreu. Dengan adanya jembatan dari Merton tersebut, individu dapat menentukan jumlah penyesuaian pendapatan saat individu masih dalam masa aktif bekerja untuk nantinya mendapatkan manfaat pada

masa pensiun. Adanya dua teori yang mendasari pembentukan dana pensiun ini membuat pandangan akan kemakmuran bergeser yang tadinya adalah akumulasi kekayaan menjadi konsumsi berkelanjutan atas barang dan *leisure*. Merton menyediakan pengembangan teori dasar Arrow-Debreu dari statis (satu waktu), menjadi dinamis (multi-waktu), pembentukan dana pensiun bergeser dari kebutuhan tabungan dan diversifikasi menjadi kebutuhan untuk tabungan, diversifikasi, lindung nilai dan juga asuransi (OJK, 2016).

Teori lain yang relevan adalah teori *Life-cycle Hypothesis* dari Modigliani (1966) yang menyatakan bahwa individu/ rumah tangga dalam ekonomi akan menunda konsumsi dengan menabung. Tabungan ini akan diakumulasi sampai pada masa individu/ rumah tangga mencapai usia pensiun dan akan mulai memanfaatkan tabungannya untuk konsumsi barang dan *leisure*.

Dari sisi pengelola dana pensiun, pergeseran peruntukkan dana pensiun dari statis menjadi dinamis menuntut pengelolaan manajemen portofolio yang dinamis. Tujuannya adalah agar pengelola dana pensiun dapat memberikan hasil sesuai harapan para peserta dana pensiun dan di sisi lain agar hasil investasinya dapat juga digunakan untuk membiayai dana operasional perusahaan dana pensiun. Dalam hal ini, prinsip-prinsip *Asset Liability Management (ALM)* menjadi penting dalam pengelolaan dana pensiun yang dinamis.

2.1.1.2 Penyelenggara dan Pengaturan DPPK

Dana Pensiun Pemberi Kerja (DPPK) merupakan dana pensiun yang dibentuk oleh perusahaan atau orang yang mempekerjakan karyawan, selaku

pendiri, untuk menyelenggarakan Program Pensiun Manfaat Pasti (PPMP) atau Program Pensiun Iuran Pasti (PIIP) bagi kepentingan sebagian atau seluruh karyawannya sebagai peserta, dan menimbulkan kewajiban terhadap pemberi kerja.

Dasar pendiriannya adalah Undang-Undang Nomor 11 tahun 1992 mengenai Dana Pensiun dan Peraturan Pemerintah Nomor 76 Tahun 1992 mengenai Dana Pensiun Pemberi Kerja. Bentuk hukum dana pensiun ini adalah “Dana Pensiun” bukan PT maupun badan hukum lain.

Pendirinya adalah perorangan atau institusi yang mempekerjakan karyawan dan didirikan semata untuk karyawannya sendiri atau karyawan mitra pendirinya. Mitra pendiri adalah pemberi kerja yang ikut serta dalam suatu dana pensiun pemberi kerja pendiri, untuk kepentingan sebagian atau seluruh karyawannya. Pemberi kerja yang belum mendirikan dana pensiun bagi seluruh karyawannya dapat menjadi mitra pendiri dana pensiun yang telah berdiri. Dana pensiun yang telah berdiri dapat menggabungkan diri dengan dana pensiun lain, atau memisahkan diri menjadi dua atau lebih dana pensiun.

Iuran Dana Pensiun Pemberi Kerja (DPPK) berupa iuran pemberi kerja dan peserta; atau iuran pemberi kerja saja. Seluruh iuran pemberi kerja dan peserta serta setiap hasil investasi yang diperoleh harus disetor kepada dana pensiun. Dalam hal peraturan dana pensiun menetapkan adanya iuran peserta maka pemberi kerja merupakan wajib pungut iuran peserta yang dipungut setiap bulan. Pemberi kerja wajib menyetor seluruh iuran peserta yang dipungutnya serta iurannya sendiri kepada dana pensiun selambat-lambatnya tanggal 15 bulan berikutnya.

Besar iuran peserta dana pensiun yang menyelenggarakan program pensiun manfaat pasti tidak boleh melebihi jumlah yang ditetapkan oleh OJK. Besarnya manfaat pensiun yang ditetapkan dalam peraturan dana pensiun, iuran dan kekayaan yang diperlukan bagi pembiayaan program pensiun, tidak boleh melampaui jumlah yang ditetapkan oleh OJK. Pengaturan mengenai iuran pemberi kerja dalam Dana Pensiun Berdasarkan Keuntungan (DPBK) ditetapkan oleh OJK.

Dasar pengaturan DPPK diatur dalam Undang-Undang Nomor 11 Tahun 1992 dan Peraturan Pemerintah R.I. Nomor 76 Tahun 1992 terkait dana pensiun pemberi kerja dapat mendorong terwujudnya *Good Pension Fund Governance* dan bagaimana pengelolaan badan hukum dana pensiun dalam penerapan prinsip *Good Pension Fund Governance*.

Badan Pengawas Pasar Modal dan Lembaga Keuangan (Bapepam-LK) telah mewajibkan seluruh lembaga dana pensiun untuk menyusun sekaligus menerapkan Pedoman dan Tata Kelola Dana Pensiun sejak 1 Januari 2008. Keputusan tersebut dituangkan dalam Keputusan Ketua Nomor KEP-136/BL/2006 dengan tujuan mendorong penyusunan pedoman tata kelola yang baik di lingkungan dana pensiun sekaligus memberikan acuan kepada pendiri, pemberi kerja, pengurus dan pengawas dana pensiun. Peraturan terbaru yang dibuat oleh OJK terkait tata kelola dana pensiun tertuang dalam Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 15 /POJK.05/2019.

Pengelolaan dana pensiun harus memenuhi prinsip-prinsip kepatutan pengelolaan dana pensiun yang baik atau *Good Pension Fund Government* (GPFPG).

GPFG merupakan kaidah atau norma yang harus dilaksanakan secara konsisten dan bertanggungjawab oleh seluruh jajaran dana pensiun dengan memperhatikan kepentingan *stakeholder*, peraturan dan perundang-undangan yang berlaku serta nilai-nilai etika.

Sesuai dengan undang-undang, OJK juga menetapkan aturan pengelolaan uang atau investasi dana pensiun agar dana pensiun aman bagi peserta dan pendirinya. Undang-undang mengharuskan setidaknya 95% kekayaan bersih dana pensiun harus diinvestasikan. Peraturan Dana Pensiun harus menetapkan aturannya sendiri dengan mengacu kepada peraturan OJK.

Agar pengelolaan investasi pada dana pensiun berjalan dengan baik, pengurus DPPK, pegawai DPPK yang membidangi investasi, pelaksana tugas pengurus dan pegawai DPLK yang membidangi investasi wajib memiliki kemampuan yang memadai di bidang investasi dan/ atau manajemen risiko serta wajib memenuhi syarat keberlanjutan paling sedikit 1 kali dalam jangka waktu 1 tahun. Pengelolaan investasi DPPK dapat dialihkan kepada lembaga keuangan resmi yang memiliki keahlian di bidang pengelolaan investasi yang sudah berpengalaman minimal 3 tahun dan tidak sedang kena sanksi peraturan OJK dan perundang-undangan.

2.1.1.3 Penyelenggara dan Pengaturan DPLK

Dana Pensiun Lembaga Keuangan adalah dana pensiun yang dibentuk oleh Bank atau perusahaan asuransi jiwa untuk menyelenggarakan Program Pensiun Iuran Pasti (PPIP) bagi perorangan, baik karyawan maupun pekerja mandiri yang

terpisah dari dana pensiun pemberi kerja bagi karyawan bank atau perusahaan asuransi jiwa yang bersangkutan.

Peserta berhak atas iurannya, termasuk di dalamnya iuran pemberi kerja atas nama peserta, apabila ada, ditambah dengan hasil pengembangannya, terhitung sejak tanggal kepesertaannya yang dibukukan atas nama peserta pada DPLK. Dalam hal peserta meninggal dunia, maka hak peserta menjadi hak ahli warisnya. Pendiri Dana Pensiun Lembaga Keuangan (DPLK) bertindak sebagai pengurus DPLK dan bertanggung jawab atas pengelolaan investasi DPLK dengan memenuhi ketentuan tentang investasi yang ditetapkan oleh OJK.

2.1.1.3 Jenis Program Pensiun

Berdasarkan keterangan OJK mengacu pada Undang-undang nomor 11 tahun 1992 tentang Dana Pensiun, terdapat 3 macam program dana pensiun yaitu program pensiun manfaat pasti, program pensiun iuran pasti, dan dana pensiun berdasarkan keuntungan.

Program Pensiun Manfaat Pasti (PPMP) adalah program pensiun yang manfaatnya ditetapkan dalam peraturan dana pensiun atau program pensiun lain yang bukan merupakan program pensiun iuran pasti. Besar manfaat pensiunnya sudah dipastikan sesuai yang dijanjikan dalam rumus manfaat pensiun yang tercantum dalam peraturan dana pensiun masing-masing dana pensiun.

Pada dana pensiun yang menyelenggarakan PPMP, apabila pembayaran manfaat pensiun berakhir, dan ternyata jumlah seluruh manfaat pensiun yang telah dibayarkan kurang dari himpunan iuran peserta beserta hasil pengembangannya

sampai dengan saat dimulainya pembayaran manfaat pensiun, maka pengurus wajib membayarkan selisihnya sekaligus kepada ahli waris yang sah dari peserta.

Program Pensiun Iuran Pasti (PIIP) adalah program pensiun yang iurannya ditetapkan dalam peraturan dana pensiun dan seluruh iuran serta hasil pengembangannya dibukukan pada rekening masing-masing peserta sebagai manfaat pensiun. Pendiri dan pekerja hanya menetapkan besar iuran. Tanggung jawab pendiri hanya sampai membayar iuran. Pendirinya tidak memberikan jaminan kecukupan dana. Beban Pendiri sudah jelas. Risiko investasi ditanggung oleh masing- masing Peserta.

Besar manfaat pensiun tergantung dari hasil investasi yang dilakukan oleh dana pensiun. Selanjutnya, dana pensiun melakukan investasi untuk pengembangan dana pesertanya dan masing-masing peserta diberi rekening pribadi yang akumulasi iuran dan hasil investasinya bisa dicek secara berkala.

Dana Pensiun Berdasarkan Keuntungan adalah Dana Pensiun Pemberi Kerja (DPPK) yang menyelenggarakan Program Pensiun Iuran Pasti (PIIP), dengan iuran hanya dari pemberi kerja yang didasarkan pada rumus yang dikaitkan dengan keuntungan pemberi kerja. Iuran dana pensiun ini seperti bagian bonus karyawan. Namun, hingga saat ini belum ada yang mendirikan dana pensiun berdasarkan keuntungan.

2.1.2 Teori Portfolio Investasi

Menurut Bodie *et al.* (2014) investasi merupakan komitmen terhadap uang atau sumber daya lain saat ini dengan harapan akan mendapat manfaat di masa yang

akan datang. Dijelaskan lebih lanjut bahwa poin utama dari segala bentuk investasi yang dilakukan oleh tiap individu adalah adanya kesediaan untuk mengorbankan sesuatu yang bernilai saat ini dengan harapan mendapatkan manfaat dari pengorbaan tersebut di masa yang akan datang. Menurut OJK, Investasi merupakan penanaman modal, biasanya dalam jangka panjang untuk pengadaan aktiva lengkap atau pembelian saham-saham dan surat berharga lain dengan tujuan memperoleh keuntungan. Tujuan dalam melakukan investasi menurut Tandelilin (2010), yaitu mendapat kesejahteraan atau kehidupan yang lebih baik di masa yang akan datang, membantu mengurangi tekanan inflasi, terciptanya keuntungan dalam investasi yang berkesinambungan (*continuity*), penghematan pajak.

Parameter utama dari segala jenis investasi adalah risiko dan pengembalian yang diharapkan. *Prospect Theory* yang dikemukakan oleh Tversky dan Kahneman (1979) menunjukkan bahwa efek dari ketidakpastian menyebabkan individu cenderung menghindari risiko ketika ada prospek akan keuntungan yang pasti. Sehingga, diasumsikan bahwa secara umum investor bersifat *risk averse*. Investor akan berusaha meminimalkan risiko sembari memaksimalkan pengembalian mereka juga. Dalam hal itu, strategi investasi individu sangat bergantung pada seberapa besar risiko yang dapat mereka ambil untuk mencapai hasil yang diharapkan (Kulali, 2016).

Dalam berinvestasi terdapat imbal hasil antara risiko dengan pengembalian yang melekat pada aset tertentu, pembentukan portofolio terdiversifikasi yang terdiri dari berbagai jenis aset dapat menjadi pilihan untuk mengurangi risiko yang ditanggung oleh satu aset tertentu. Portofolio merupakan kumpulan aset investasi

yang dimiliki oleh investor, sedangkan diversifikasi berarti proses untuk memiliki beberapa aset dalam satu portofolio guna membatasi risiko yang melekat pada aset tertentu (Bodie et. al. 2009). Untuk mengatasi perubahan dinamis dari risiko dan pengembalian pada aset, pengelolaan portofolio (manajemen portofolio) harus dilakukan secara berkala.

2.1.2 Manajemen Portofolio

Manajemen portofolio merupakan suatu proses menggabungkan sekuritas dalam portofolio yang disesuaikan dengan preferensi risiko dan kebutuhan investor, memantau portofolio, dan mengevaluasi kinerja portofolio (Bodie et al. 2014). Manajemen portofolio menurut Kapoor (2014) merupakan proses berkelanjutan dan sistematis yang meliputi pengawasan kinerja portofolio, identifikasi tujuan, batasan-batasan, serta preferensi investor, evaluasi kinerja portofolio dengan membandingkan target dengan pencapaian, membuat revisi portofolio, dan implementasi yang disesuaikan dengan tujuan pembentukan portofolio (*rebalancing*).

Kapoor (2014) berpendapat bahwa fakta mengenai adanya tingkat risiko yang berbeda pada tiap sekuritas mendorong sebagian besar investor untuk memiliki lebih dari satu sekuritas sekaligus, sebagai upaya penyebaran risiko yang sesuai dengan kebijakan “tidak memasukkan semua telur ke dalam satu keranjang” (Fabozzi, Gupta, & Markowitz, 2002). Sebagian besar investor berharap ini dapat memberikan perlindungan dari kerugian ekstrem yang mungkin diterima ketika kondisi dari suatu aset dalam portofolio mengalami kerugian, maka nilainya dapat diimbangi oleh aset lain yang dimilikinya.

Manajemen Portofolio menurut Kapoor (2014) dikerahkan dalam bentuk diversifikasi yaitu upaya untuk menyebarkan dan meminimalisir risiko. Schultz Collins Lawson Chambers (2008) berpendapat bahwa diversifikasi yang efektif memungkinkan adanya pengukuran dan pengendalian risiko secara keseluruhan dari portofolio. Struktur alokasi aset portofolio dengan ini berasal dari keputusan tentang seberapa besar risiko portofolio yang bersedia ditanggung oleh investor.

Dalam mengelola portofolio salah satu tahapan penting yang harus dilakukan secara tepat dan berhati-hati adalah alokasi aset. Alokasi aset secara strategis merupakan fungsi dari pengembalian yang diharapkan investor dan toleransi investor terhadap risiko. Kebijakan alokasi aset dapat membahayakan apabila untuk mencapai tingkat pengembalian yang diharapkan dari portofolio, alokasi aset yang dilakukan justru menghasilkan lebih banyak risiko daripada yang diperlukan. Dengan kata lain, kebijakan alokasi aset portofolio yang baik adalah yang disesuaikan dengan tujuan dalam menghasilkan pengembalian bagi investor tanpa menimbulkan pilihan untuk mengambil risiko yang lebih besar dari yang diperlukan. *“More money is better than less; however, the pursuit of more money may be dangerous to your wealth”*. Untuk itu, manajemen portofolio yang efektif meliputi pengukuran serta manajemen risiko (Schultz Collins Lawson Chambers, 2008).

Penjelasan mengenai pendekatan yang akan digunakan dalam menganalisis investasi dan pemilihan sekuritas dilibatkan dalam proses perencanaan konstruksi portofolio. Perumusan strategi investasi secara jelas mengatur dan menjelaskan dasar dari keputusan investasi, serta mengarahkan pembentukan keputusan-

keputusan investasi dalam rangka mencapai tujuan investasi. Maginn, Mcleavy, dan Pinto (2007) menyatakan secara luas, strategi investasi dikategorikan menjadi strategi pasif, strategi aktif, dan strategi semi-aktif.

Pendekatan investasi secara pasif berarti komposisi portofolio tidak berubah mengikuti perubahan yang terjadi di pasar. Pendekatan pasif yang biasa digunakan secara umum adalah *indexing* dan strategi *buy and hold*. Kebalikannya, pendekatan investasi secara aktif berarti komposisi portofolio akan secara aktif berubah mengikuti perubahan yang terjadi di pasar. Manajemen portofolio yang dilakukan secara aktif berarti bahwa aset yang dimiliki berbeda dengan tolak ukur portofolio sebagai upaya untuk menghasilkan kelebihan pengembalian yang disesuaikan dengan risiko atau yang disebut dengan *positive alpha*, ini menunjukkan ekspektasi dari manajer portofolio berbeda dengan ekspektasi konsensus. Apabila secara rata-rata ekspektasi manajer ini ternyata benar, maka pengelolaan investasi yang dilakukan secara aktif dapat menciptakan nilai tambah. Pendekatan yang terakhir yaitu pendekatan semiaktif, pendekatan ini digunakan untuk menghasilkan *positive alpha* dengan melakukan pengawasan secara ketat terhadap risiko relatif dari standar acuan portofolio. Contohnya dengan menggunakan strategi *index-tilt* untuk melacak secara teliti risiko dari indeks saham sambil menambahkan jumlah target penambahan nilai dengan cara memiringkan (*tilting*) pembobotan portofolio ke beberapa arah yang diharapkan akan menguntungkan (Maginn et al., 2007).

Dijelaskan lebih lanjut oleh Maginn et al. (2007) mengenai pembentukan serta revisi portofolio yang dilakukan pada tahap eksekusi atau implementasi. Pada tahapan ini, dilakukan upaya penyesuaian antara strategi investasi dengan

ekspektasi terhadap pasar untuk menghasilkan keputusan seleksi portofolio yang selanjutnya menjadi dasar pembuatan kebijakan implementasi portofolio. Dalam menentukan keputusan seleksi portofolio dapat menggunakan teknik optimalisasi portofolio menggunakan metode kuantitatif yang digunakan dalam upaya penggabungan aset secara efisien untuk mencapai tujuan dari pengembalian dan risiko. Selanjutnya, portofolio akan direvisi seiring dengan berubahnya keadaan investor atau ekspektasi pasar. Dengan demikian, tahapan eksekusi ini secara terus-menerus berinteraksi dengan tahapan selanjutnya, yaitu umpan balik (*feedback*).

Selanjutnya, terdapat 2 komponen dalam tahapan umpan balik (*feedback*) yaitu pengawasan dan penyesuaian kembali (*monitoring & rebalancing*), serta evaluasi kinerja portofolio. Kegiatan pengawasan (*monitoring*) dilakukan terhadap faktor-faktor yang berkaitan dengan investor (keadaan investor dan ekonomi), serta faktor terkait *input* pasar. Adanya perubahan tujuan dan kendala yang disebabkan oleh perubahan situasi dan kondisi investor akan mendorong dilakukannya revisi terhadap portofolio (*rebalancing*). Revisi portofolio juga dapat dilakukan tanpa adanya perubahan tujuan maupun harapan investor yaitu ketika harga aset mengalami perubahan. Selanjutnya, evaluasi kinerja portofolio harus dilakukan secara berkala agar dapat memantau kemajuan kinerja portofolio dalam mencapai hasil sesuai dengan yang diharapkan (Maginn et al., 2007).

2.1.3 Modern Portfolio Theory

Teori portofolio investasi memberikan panduan cara mengalokasikan uang dan aset lainnya di dalam portofolio investasi bagi investor individu maupun

institusional. Omisore, Yusuf dan Christopher (2012) menyatakan bahwa portofolio investasi memiliki tujuan jangka panjang terlepas dari fluktuasi harian pasar, untuk itu teori portofolio investasi bertujuan membantu investor dengan menyediakan alat dalam memperkirakan risiko dan pengembalian yang diharapkan dalam investasi.

Markowitz (1952) memperkenalkan landasan dari apa yang saat ini dikenal dengan *Modern Portfolio Theory* (MPT). Aspek penting dari teori ini adalah deskripsi terkait dampak diversifikasi sekuritas dalam portofolio dan hubungan kovariannya (Mangram, 2013). Pada dasarnya, MPT merupakan kerangka kerja investasi untuk pemilihan dan pembentukan portofolio investasi yang didasarkan dengan tujuan maksimalisasi pengembalian yang diharapkan pada tingkat risiko tertentu. Konsep inti MPT pada kenyataannya adalah diversifikasi, secara langsung mengacu pada kebijakan konvensional untuk "*tidak pernah meletakkan semua telur dalam satu keranjang*" (Fabozzi, Gupta, & Markowitz, 2002).

Bodie *et al.* (2009) mengartikan diversifikasi sebagai kepemilikan atas beberapa aset dalam satu portofolio guna membatasi risiko yang melekat pada suatu aset tertentu. Menurut Markowitz (1952) diversifikasi tidak dapat menghilangkan keseluruhan risiko yang melekat pada aset. Karena adanya hubungan keterkaitan antar sekuritas atau aset.

Markowitz (1952) sebelumnya menyinggung mengenai hukum yang dicetuskan oleh Poisson (1837) yaitu *The Law of Large Numbers* yang mendorong munculnya asumsi bahwa terdapat portofolio yang dapat menghasilkan tingkat pengembalian maksimal dengan varians (risiko) minimal, karena berdasarkan

hukum tersebut dapat dipastikan bahwa hasil aktual dari portofolio akan hampir sama dengan hasil yang diharapkan. Namun, Markowitz (1952) berpendapat hukum tersebut tidak dapat diterapkan pada portofolio sekuritas karena hubungan pengembalian antar sekuritas saling berkaitan. Portofolio yang menghasilkan pengembalian maksimum yang diharapkan tidak harus diikuti dengan varians minimum. Dalam tingkat memperoleh pengembalian yang diharapkan, investor dapat mengambil risiko pada tingkat tertentu atau mengurangi risiko dengan mengorbankan tingkat pengembalian yang diharapkan.

Dalam teori *portfolio selection* milik Markowitz (1952), risiko identik dengan volatilitas. Volatilitas mengacu pada ketidakpastian terkait dengan ukuran perubahan nilai sekuritas (Mangram, 2013). Artinya, semakin besar tingkat volatilitas portofolio, semakin besar pula risikonya. Risiko dapat diukur menggunakan varians dan standar deviasi.

Varians merupakan parameter penyimpangan kuadrat pengembalian saham aktual dari pengembalian yang diharapkan. Secara singkat, varians menggambarkan antara pengembalian aktual dan rata-rata pengembalian (Bradford & Miller, 2009; Ross, Westerfield & Jaffe, 2002). Dalam konteks portofolio, varians digunakan untuk mengukur volatilitas suatu aset atau kelompok aset. Besaran nilai varians menggambarkan besaran tingkat volatilitas. Frantz dan Payne (2009) berpendapat ketika beberapa aset dalam jumlah besar ditempatkan dalam satu portofolio, satu atau beberapa aset yang nilainya mengalami penurunan akan diimbangi aset lain yang nilainya meningkat dalam portofolio, sehingga risiko dapat

diminimalkan. Itulah mengapa total varians dari portofolio aset selalu lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata tertimbang dari varians aset secara individu.

Inti dari *Modern Portfolio Theory* yang digunakan untuk menentukan tingkat pengembalian yang diharapkan adalah dengan membentuk *Efficient Frontier* yang merupakan kombinasi terbaik dari sekuritas (yang menghasilkan tingkat pengembalian maksimal yang diharapkan pada tingkat risiko tertentu) dalam portofolio investasi (Mangram, 2013). *Efficient Frontier* menggambarkan hubungan antara pengembalian portofolio yang diharapkan dengan tingkat risiko atau volatilitas portofolio. Biasanya digambarkan dalam bentuk grafik sebagai kurva pada grafik yang membandingkan risiko terhadap pengembalian portofolio yang diharapkan. Portofolio optimal yang digambarkan di sepanjang kurva ini mewakili pengembalian investasi maksimal yang diharapkan untuk batasan risiko tertentu (McClure, 2019).

Beberapa asumsi terkait pasar dan investor dalam kerangka kerja MPT yang digunakan oleh Markowitz (1952) dalam membangun *portfolio selection* adalah pertama, investor dianggap rasional, artinya mereka akan berusaha untuk memaksimalkan pengembalian dan meminimalkan risiko secara bersamaan. Kedua, investor hanya akan bersedia menerima sejumlah risiko yang lebih tinggi jika sebagai gantinya mereka mendapat kompensasi berupa tingkat pengembalian yang lebih tinggi. Ketiga, investor secara berkala menerima semua informasi yang tepat terkait dengan keputusan investasi mereka. Keempat, investor dapat meminjam atau meminjamkan modal dalam jumlah tidak terbatas pada tingkat bunga bebas risiko. Kelima, pasar dalam keadaan sangat efisien. Keenam, tidak ada

biaya transaksi dan pajak di pasar. Terakhir, memilih sekuritas yang kinerjanya secara individu tidak tergantung pada portofolio investasi lainnya adalah hal yang memungkinkan (Mangram, 2013)

2.1.4 Model Penilaian Aset

Dalam berinvestasi, investor harus memperhatikan imbal hasil antara risiko dan tingkat pengembalian yang diharapkan agar investor dapat merasakan manfaat dari investasi yang dilakukan. Selain itu, diperlukan kemampuan untuk memperkirakan pengembalian sekuritas untuk banyak keputusan keuangan seperti prediksi biaya ekuitas keputusan investasi, manajemen portofolio, penganggaran modal, dan evaluasi kinerja. Para peneliti terus mengembangkan *asset pricing model* untuk menentukan model terbaik dalam memperkirakan pengembalian sekuritas yang dapat menjelaskan dengan lebih baik pengaruh variabel-variabel terhadap pengembalian investasi.

2.1.4.1 *Capital Asset Pricing Model (CAPM)*

Model penilaian aset yang pertama kali muncul yaitu *Capital Asset Pricing Model (CAPM)* diperkenalkan oleh William Sharpe, Jhon Lintner, dan Jan Mossin pada tahun 1964 (Bodie *et al.* 2011). Menurut model CAPM, pengembalian dari suatu investasi dipengaruhi oleh satu faktor saja (*single factor model*) yaitu risiko pasar atau beta, dengan anggapan risiko yang tidak sistematis tidak relevan karena risiko ini dapat dihilangkan dengan cara diversifikasi (Fama & French, 1992).

Selanjutnya, pada tahun 1976 pengembangan teori CAPM dilakukan oleh Stephen Ross menghasilkan *multi index model* yang disebut *Arbitrage Pricing*

Theory (APT). Teori ini menyatakan bahwa pengembalian dari suatu investasi tidak hanya dipengaruhi oleh satu faktor saja seperti pada CAPM, tetapi dipengaruhi oleh banyak faktor. Namun teori ini juga masih memiliki kelemahan karena tidak memberikan panduan mengenai apa saja faktor yang mempengaruhi pengembalian saham tersebut.

Fama dan French (1992) meragukan model CAPM karena berbagai variabel kinerja saham yang sejak lama digunakan untuk memprediksi pengembalian yang diharapkan seperti ukuran perusahaan (*size*) (Banz, 1981), *earnings per price* (Basu, 1983), *book-to-market* (Stattman, 1980), *leverage* (Bhandari, 1988), dan sebagainya dianggap tidak relevan dalam model CAPM. Hasil penelitian Fama dan French (1992) terhadap CAPM menunjukkan bahwa model ini masih memiliki banyak kelemahan. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa adanya hubungan yang negatif antara ukuran perusahaan dengan beta dan tidak tampak adanya korelasi antara beta dengan pengembalian.

2.1.4.2 *Three-Factor Pricing Model (TFPM)*

Fama dan French (1996) kemudian mengembangkan model penilaian aset dengan menambahkan variabel *size premium* yang disebut SMB (*Small Minus Big*) dan *value premium* yang disebut HML (*High Minus Low*). Fama dan French berpendapat bahwa terdapat faktor lain selain risiko pasar yang berpengaruh sehingga ditambahkan faktor ukuran perusahaan dan rasio *book to market*. Hal ini menunjukkan bahwa *three factor pricing model* (TFPM) dapat menangkap anomali

pasar lebih besar kecuali anomali *moment* (Fama & French, 1996; Tandelilin, 2003).

Roger dan Securato (2007) menggunakan sampel penelitian di Brazil juga sepakat bahwa TFPM lebih baik dalam menjelaskan pengembalian dibanding CAPM, meskipun secara parsial *book to market* memiliki pengaruh yang tidak signifikan. Pandangan lain dikemukakan oleh Porras (1998) bahwa anomali ukuran perusahaan dan rasio *book to market* tidak berpengaruh terhadap variasi pengembalian. Sebaliknya, CAPM terbukti memiliki peranan dalam estimasi pengembalian. (Prabawanti, 2010).

2.1.4.3 Carhart *Four-Factor Pricing Model* (FFPM)

Carhart (1997) selanjutnya menambahkan faktor momentum (dengan proksi *Winers Minus Losers*) pada *Three-Factor Pricing Model* (TFPM) untuk menjelaskan tingkat pengembalian rata-rata saham dan mengusulkan *Four-Factor Pricing Model* (FFPM). Sebelumnya, penggunaan proksi WML untuk menjelaskan tingkat pengembalian saham telah dilakukan oleh Jegadeesh dan Titman (1993) yang menunjukkan adanya asosiasi antara tingkat pengembalian dan kinerja saham periode sebelumnya yang tidak terdeteksi oleh risiko pasar, ukuran perusahaan, dan faktor *distress-relative*.

Pendapat Jegadeesh dan Titman (1993) mengenai bukti-bukti substansial yang menunjukkan kinerja saham (baik atau buruk) selama tiga hingga satu tahun cenderung tidak mengalami perubahan yang signifikan (tetap baik atau buruk) untuk periode berikutnya menjadi dasar pembentukan *Four Factor Pricing Model*

(FFPM) oleh Carhart (1997). Strategi *trading moment* yang mengeksploitasi fenomena ini secara konsisten telah memberikan keuntungan di pasar Amerika Serikat dan di pasar yang sedang berkembang (Pasaribu, 2010).

Untuk membuktikan bahwa pengaruh dari faktor momentum tidak hanya ada di pasar saham negara maju, Cakici dan Tan (2012) menguji pengaruh nilai dan momentum di 18 pasar saham negara berkembang di benua Asia dimana Indonesia juga termasuk didalamnya, Amerika Latin, dan Eropa Timur. Hasil penelitiannya menunjukkan bukti kuat adanya pengaruh nilai perusahaan dan momentum di semua wilayah kecuali di wilayah Eropa Timur tidak ditemukan pengaruh momentum. Kemudian, Czapkiewicz dan Wójtowicz (2014) melalui penelitiannya menunjukkan bahwa penambahan faktor momentum secara signifikan meningkatkan efisiensi *asset pricing model*. Studi ini menyiratkan bahwa *Four-Factor Pricing Model* menggambarkan variasi dari pengembalian portofolio *cross-sectional* yang lebih akurat dibandingkan *Three-Factor Pricing Model*. Dengan demikian dapat diterapkan untuk menjelaskan perbedaan antara kelebihan pengembalian dari portofolio saham yang terdiversifikasi di pasar saham Polandia.

Berdasarkan penelitian Pasaribu (2010) pada pasar saham Indonesia untuk pemilihan *asset pricing model* terbaik yang didasarkan pada koefisien determinasi tertinggi, FFPM ternyata menjadi model terbaik.

Dari hasil penelitian Prabawanti (2010) dan Surono (2018) CAPM, *Three Factors Pricing Model*, dan *Four Factors Pricing Model* dapat menangkap perilaku harga saham LQ45, meskipun hasilnya menunjukkan *Three Factors Pricing Model*

lebih baik dibanding CAPM dan *Four Factors Pricing Model* lebih baik dibanding *Three Factors Pricing Model*, ketiganya memiliki kekuatan penjelas yang lemah serta hasil signifikansi uji beda yang tidak signifikan sehingga manfaat dari model-model tersebut dalam mengestimasi pengembalian yang diharapkan dari saham di pasar saham Indonesia masih dipertanyakan. Namun, disimpulkan dari hasil penelitian Cakici dan Tan (2012) terdapat pengaruh dari nilai perusahaan dan faktor momentum di pasar saham Indonesia dan juga Candika (2017) bahwa *Carhart Four Factor Model* secara umum memberikan pengaruh terhadap kelebihan pengembalian saham dan dapat digunakan untuk menilai harga saham di Bursa Efek Indonesia. Gunawan (2016) juga menemukan bahwa pengembalian saham di Indonesia masih banyak dipengaruhi faktor-faktor lain yang belum diserap sepenuhnya oleh ukuran perusahaan (*size*), nilai perusahaan (*value*) dan momentum, namun ketiganya masih relevan untuk dipertimbangkan dalam membuat keputusan investasi saham di pasar modal Indonesia.

2.2 Kerangka Kerja

Gambar 2.1

Kerangka Kerja

