

# OPTIMALISASI PORTOFOLIO INVESTASI DANA PENSIUN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG

Novita Ratna Satiti

Program Studi Manajemen FEB UMM

E-mail: novitasuprihadi@gmail.com

## ABSTRACT

*The research aimed to optimize investment scenario for Pension Fund of UMM. Pension Fund of UMM optimized investment activity yet, due to the nature was still very conservative. The first phase research was to evaluate the performance of investments by analyzing the value of ROI, look at the pattern of risk of each investment instrument (Standard Deviation), and calculate the average risk for financial assets which was invested with the VaR. The second was to develop a simulation of investment scenario, which previously had projected prior average annual returns for various types of investments. After developing, the evaluation of simulation scenarios by analyzing the ROI and calculated the average risk (VaR). The results based on optimizing investment scenarios III, by leveraging new investment opportunities to maximize the full potential of investments that might be made. On the third scenario, the ROI achieved at the value of 9.7% VaR of 0.3% in the level confidence of 99%. It means, there would be 1% chance of loss that more than 0.3%. At these scenarios, there was a change increases the yield of 5.4%, and was followed by increased average risk of -0.25%. On the third scenario formation, it was expected that pension fund get scientific considerations in determining the investment portfolio for the coming period.*

**Keywords:** Pension Funds, Investment Optimization, Scenario Portfolio Investment, Return on Investment (ROI), Value at Risk (VaR)

## PENDAHULUAN

Dana Pensiun merupakan badan hukum yang mengelola dan menjalankan program menjanjikan pembayaran manfaat pensiun. Terdapat dua jenis Dana Pensiun menurut Undang-Undang Nomor 11 tahun 1992 tentang Dana Pensiun. Kedua jenis Dana Pensiun itu adalah Dana Pensiun Pemberi Kerja (DPPK) dan Dana Pensiun Lembaga Keuangan (DPLK). Sesuai dengan laporan terakhir dari Biro Dana Pensiun Bapepam LK, jumlah peserta Dana Pensiun telah mencapai 2.817.988 orang. Jumlah ini masih sangat kecil dibandingkan dengan jumlah penduduk Indonesia yang telah berpenghasilan.

Total dana kelolaan Dana Pensiun di Indonesia sebesar Rp130,34 triliun. Sebanyak Rp128,68 triliun terserap dalam bentuk investasi seperti Surat

Berharga Negara, Obligasi, Saham, Reksadana, dll. Dana Pensiun, dikategorikan menjadi tiga Grup yaitu; Grup I adalah Dana Pensiun dengan kepemilikan investasi di atas Rp1 triliun, Grup II adalah Dana Pensiun dengan kepemilikan investasi antara Rp100 miliar-Rp1 triliun, dan Grup III adalah Dana Pensiun dengan kepemilikan investasi di bawah Rp100 miliar.

Setelah terjadi krisis keuangan global di tahun 2008, perekonomian Indonesia mulai menunjukkan perbaikan pada tahun 2009. Perbaikan ini terus berjalan dengan didukung perekonomian global yang semakin kondusif. Salah satu peran Dana Pensiun dalam ekonomi makro adalah sebagai penstabil pasar modal. Peran ini telah mulai nampak dilakukan oleh Dana Pensiun sebagai Investor Institusi.

Peran penstabil pasar modal ini belum dapat dilakukan dengan maksimal oleh Dana Pensiun dikarenakan jumlah kekayaan yang masih kecil dibandingkan dengan kapitalisasi pasar bursa efek di Indonesia. Dapat disimpulkan bahwa masih terbuka peluang untuk mengembangkan industri Dana Pensiun agar mempunyai peran yang lebih signifikan dalam perekonomian Indonesia. Salah satu elemen yang digunakan untuk mengukur pertumbuhan industri Dana Pensiun adalah besarnya dana yang dihimpun dan dikembangkan oleh Dana Pensiun. Di dalam laporan keuangan Dana Pensiun, besarnya kekayaan Dana Pensiun terlihat pada nilai aktiva bersih yang terdiri atas investasi dan non investasi. Data terakhir dalam [www.bapepam.go.id/danapensiun](http://www.bapepam.go.id/danapensiun) menunjukkan total kekayaan Dana Pensiun di Indonesia telah mencapai Rp130,34 triliun.

Investasi merupakan komponen pokok di dalam penyelenggaraan Dana Pensiun. Sebagian besar alokasi kekayaan Dana Pensiun ditempatkan dalam bentuk investasi. Menurut ketentuan mengenai investasi di Indonesia, terdapat 19 jenis investasi yang dapat dipilih oleh Dana Pensiun. Salah satu alat untuk mengukur kinerja investasi Dana Pensiun adalah dengan menghitung besar kecilnya tingkat *Return On Investment* (ROI) yang diperoleh Dana Pensiun. Besar kecilnya nilai ROI yang diperoleh Dana Pensiun tersebut dipengaruhi oleh komposisi investasi atau nilai penempatan yang dilakukan oleh masing-masing Dana Pensiun (Bandi, 2009).

Pengukuran kinerja investasi Dana Pensiun berbeda dengan pengukuran kinerja perusahaan Investasi pada umumnya. Hal tersebut dikarenakan karakteristik keputusan pemilihan instrumen investasi Dana Pensiun dibatasi oleh aturan perundang-undangan tentang Lembaga Dana Pensiun oleh Menteri Keuangan. Proses pembuatan strategi portofolio yang optimal bagi Dana Pensiun juga terikat dengan peraturan dari Departemen Keuangan. Keterbatasan ini terdapat pada pemilihan instrumen investasi dan juga sistem pengelolaan keuangan internal Dana Pensiun. Dewan Pengawas dan Pengurus Dana Pensiun berlaku konservatif atau sangat hati-hati dalam mempertimbangkan keputusan investasi yang dipilih (Allen, 1997).

Keterbatasan-keterbatasan ini tidak boleh menjadi penyebab portofolio yang dilakukan tidak dapat optimal. Pengurus Dana Pensiun dituntut cermat dalam mengamati perkembangan pasar investasi, situasi-situasi perekonomian nasional maupun global serta isu-isu strategis yang dapat berpengaruh secara signifikan terhadap iklim investasi.

Dana Pensiun UMM termasuk Lembaga Dana Pensiun Pemberi Kerja (DPPK) yaitu Dana Pensiun yang dibentuk oleh Universitas Muhammadiyah Malang yang mempekerjakan karyawan dan dosen, selaku pendiri untuk menyelenggarakan Program Pensiun Manfaat Pasti (PPMP) bagi kepentingan sebagian atau seluruh karyawan, dosen tetap yayasan, dan yang menimbulkan kewajiban terhadap pemberi kerja. Dana Pensiun UMM terdaftar pada Biro Dana Pensiun Bapepam LK dan masuk dalam kategori Group III dengan kepemilikan investasi dibawah Rp 100 miliar. Dana Pensiun UMM berdiri pada tahun 2007. Aktivitas investasi Dana Pensiun dikelola secara langsung oleh dosen dan karyawan Universitas Muhammadiyah Malang yang dalam strukturnya terbagi menjadi Dewan Pengurus dan Dewan Pengawas.

Selain dibatasi oleh peraturan perundang-undangan tentang Dana Pensiun oleh pemerintah, keputusan investasi Dana Pensiun UMM juga dibatasi oleh kebijakan dari Pimpinan Pusat Muhammadiyah. Dewan Pengawas dan Pengurus berlaku konservatif atau sangat hati-hati dalam mempertimbangkan keputusan investasi yang dipilih oleh Pengurus Lembaga. Sikap tersebut mendominasi dalam proses portofolio investasi. Dengan mencermati kinerja portofolio investasi Dana Pensiun UMM tiga tahun terakhir yang diukur berdasarkan ROI, dengan rata-rata ROI adalah sebesar 9,79% hampir menyamai rata-rata dari seluruh ROI DPPK-PPMP Group ke III yang terdaftar pada Biro Dana Pensiun Bapepam LK sebesar 9,49%, akan tetapi potensi kinerja ROI yang baik masih dapat dimaksimalkan.

Peneliti tertarik untuk mengetahui kinerja portofolio investasi Dana Pensiun hingga dapat dikatakan optimal dengan tingkat risiko tertentu, dengan data tiga tahun terakhir, dan membuat beberapa skenario desain portofolio yang optimal bagi Dana

Pensiun UMM untuk tiga periode kedepan (tahun 2013-2015). Optimalisasi Investasi Dana Pensiun UMM difokuskan pada pencapaian ROI yang setara, atau lebih tinggi dari rata-rata industrinya, dengan imbal hasil cukup tinggi dan risiko tertentu, melalui berbagai perencanaan skenario agar visi dan fungsi lembaga dapat optimal sebagaimana mestinya. Peneliti memfokuskan pada analisis *return* dan risiko masing-masing instrumen investasi Dana Pensiun UMM yang akan bermuara pada optimalisasi kinerja investasi hingga membuat skenario desain portofolio.

## TINJAUAN PUSTAKA

Menurut Brigham *et.al* (1999), investasi diartikan sebagai penanaman uang di suatu perusahaan atau proyek dengan tujuan memperoleh keuntungan. Moeljadi (2006) mengatakan bahwa pihak-pihak yang melakukan investasi disebut sebagai Investor. Investor pada umumnya digolongkan menjadi dua kelompok, yaitu Investor individual dan Investor institusional. Investasi mempelajari bagaimana Investor mengelola kesejahteraan mereka dalam konteks kesejahteraan yang bersifat moneter. Kesejahteraan moneter ini bisa diwakili dari pendapatan saat ini maupun pendapatan dimasa depan. Dalam berinvestasi, Investor tidak tahu dengan pasti hasil yang akan diperolehnya dari investasi yang dilakukan. Keadaan ini menunjukkan bahwa Investor menghadapi risiko investasi. Investor hanya dapat memperkirakan hasil dan risiko yang akan diperoleh dimasa depan.

Sharpe., *et, al* (1993) merumuskan investasi dengan pengertian mengorbankan aset yang dimiliki sekarang guna menda-patkan aset pada masa mendatang dengan jumlah yang lebih besar. Sedangkan Weston and Copeland (1992) mendefinisikan investasi sebagai komitmen menanamkan sejumlah dana pada satu atau lebih aset selama beberapa periode pada masa mendatang. Definisi yang lebih lengkap diberikan oleh Brealey dan Myers (1991), yang mengatakan bahwa investasi adalah komitmen mengikatkan aset saat ini untuk beberapa periode waktu ke masa depan guna mendapatkan

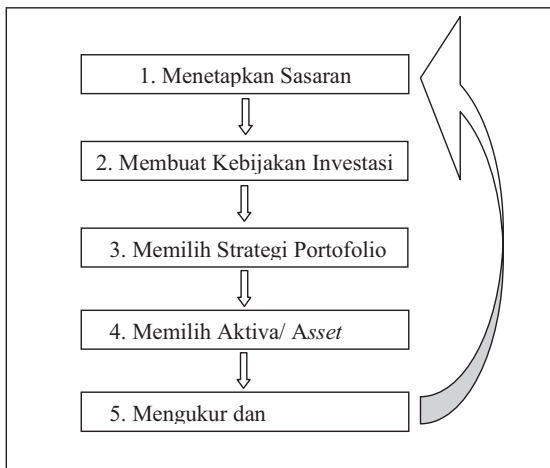
penghasilan yang mampu mengkompensasi pengor-banan Investor berupa; keterikatan aset pada waktu tertentu, tingkat inflasi, dan ketidakentuan penghasilan pada masa mendatang.

Dalam konsep investasi, secara umum risiko dapat diklasifikasikan menjadi dua; *pertama* risiko sistematis, *kedua* risiko tidak sistematis. Investor dapat mengurangi risiko dengan cara melakukan diversifikasi investasi. Diversifikasi investasi akan memberikan manfaat optimum apabila *return* antar investasi dalam satu portofolio berkorelasi negatif. Harry M. Markowitz (1952) telah membuktikan bahwa risiko berinvestasi dapat dikurangi dengan menggabungkan beberapa aset ke dalam sebuah portofolio. Metode Markowitz menunjukkan bahwa apabila aset-aset keuangan dalam suatu portofolio memiliki korelasi *return* yang lebih kecil dari positif satu, risiko portofolio secara keseluruhan dapat diturunkan.

Jogiyanto (2003) menjelaskan bahwa ada dua macam Investasi pada aset-aset keuangan, antara lain; Investasi langsung dan Investasi tidak langsung. Investasi langsung dilakukan dengan membeli langsung aktiva keuangan dari suatu perusahaan baik melalui perantara atau dengan cara lain. Sebaliknya, investasi tidak langsung dilakukan dengan membeli aset-aset dari Perusahaan Investasi yang memiliki portofolio aktiva-aktiva keuangan dari perusahaan-perusahaan lain.

Reily dan Brown (2006) mendefinisikan Investasi sebagai berikut; "*Investment is the current commitment of dollars for a period of time in order to derive future payments that will compensate the Investor for (1) the time the funds are committed, (2) the expected rate of inflation, and (3) the uncertainty of the future payments*". Dari definisi di atas dapat dilihat bahwa investasi terkait dengan sejumlah dana tertentu yang dikorbankan untuk mendapatkan hasil yang lebih baik dimasa yang akan datang yang didalam rentang waktu tersebut terkandung unsur ketidakpastian. Unsur ketidakpastian ini seringkali dianggap sebagai tingkat risiko yang menentukan seberapa besar tingkat pengembalian yang diharapkan Investor dari investasi tersebut. Oleh sebab itu, dalam melakukan investasi sebaiknya seseorang memper-

timbangkan langkah-langkah dalam proses manajemen investasi yang dikemukakan oleh Fabozzi (2001) yaitu: 1) menetapkan sasaran investasi, 2) membuat kebijakan investasi, 3) memilih strategi portofolio, 4) memilih aktiva/ *asset*, 5) serta mengukur dan mengevaluasi kinerja. Langkah-langkah tersebut diatas digambarkan pada Gambar 1



**Gambar 1.** Proses Manajemen Investasi

dibawah ini:

Investasi berhubungan dengan Teori Manajemen Portofolio dikenal adanya konsep pengurangan risiko sebagai akibat penambahan sekuritas kedalam portofolio. Konsep ini menyatakan bahwa jika menambahkan secara terus menerus jenis sekuritas kedalam portofolio, maka manfaat pengurangan risiko yang peroleh akan semakin besar sampai mencapai titik tertentu dimana manfaat pengurangan tersebut mulai berkurang. Untuk menurunkan risiko portofolio, Investor perlu melakukan diversifikasi. Diversifikasi dalam makna tersebut bisa berarti bahwa para Investor perlu sedemikian rupa hingga risiko dapat diminimalkan tanpa mengurangi *return* yang diharapkan.

Mengurangi resiko tanpa mengurangi pendapatan adalah tujuan Investor dalam berinvestasi. Dalam melakukan diversifikasi, Investor melakukan berbagai cara diantaranya yang paling mudah adalah dengan memasukan kelas aset kedalam berbagai portofolio. Akan tetapi yang menjadi masalah adalah berapa bagian dana yang akan dialokasikan

kesetiap kelas aset tersebut. Dalam beberapa kasus, para Investor akan berpendapat bahwa diversifikasi bisa saja dilakukan dengan memfokuskan pada satu pilihan kelas aset. Akan tetapi, saham yang mana yang harus dipilih dan berapa persen diversifikasi tiap saham tersebut.

Dana Pensiun adalah Badan hukum yang mengelola dan menjalankan program yang menjanjikan manfaat pensiun bagi pesertanya (UU No.11 Tahun 1992). Ada tiga jenis Dana Pensiun di Indonesia yaitu Dana Pensiun Pemberi Kerja (DPPK), Dana Pensiun Lembaga Keuangan (DPLK) dan Dana Pensiun Berdasarkan Keuntungan (DPBK). Pendiri DPPK adalah orang atau badan yang mempekerjakan karyawan sedangkan untuk pesertanya terbatas pada perusahaan yang mendirikan DPPK tersebut dan Mitra Pendiri serta ada hubungan hukum ketenagakerjaan antara Pendiri, Mitra Pendiri dan Peserta. Pengurus dan Dewan Pengawas ditunjuk/ diberhentikan oleh Pendiri. Program pensiun DPPK terbagi menjadi dua pilihan yaitu Program Pensiun Manfaat Pasti (PPMP) dan Program Pensiun Iuran Pasti (PIIP).

Menjalankan aktivitas Dana Pensiun, harus sesuai dengan Arahannya yang ditetapkan oleh Pengurus dan Dewan Pengawas, yang telah disesuaikan dengan aturan dasar dari Menteri Keuangan. Arahannya sebagaimana yang telah ditetapkan, setidaknya harus mencantumkan hal-hal berikut, antara lain: sasaran hasil investasi setiap tahun dalam bentuk kuantitatif yang harus dicapai oleh Pengurus, batas maksimum proporsi kekayaan Dana Pensiun yang dapat ditempatkan untuk setiap jenis investasi, serta batas maksimum proporsi kekayaan Dana Pensiun yang dapat ditempatkan pada satu Pihak.

Arahannya selanjutnya juga berisi: obyek investasi yang dilarang untuk penempatan kekayaan Dana Pensiun, ketentuan likuiditas minimum portofolio investasi Dana Pensiun untuk mendukung ketersediaan dana guna pembayaran manfaat pensiun dan operasional Dana Pensiun, sistem pengawasan dan pelaporan pelaksanaan pengelolaan investasi, ketentuan mengenai penggunaan tenaga ahli dan penasihat lembaga keuangan dan jasa lain yang dipergunakan dalam pengelolaan investasi,

serta sanksi yang akan diterapkan Dana Pensiun kepada Pengurus atas pelanggaran ketentuan mengenai investasi yang ditetapkan dalam Undang-undang Dana Pensiun dan peraturan pelaksanaannya.

Portofolio Dana Pensiun mengedepankan keamanan investasi. Pengambilan risiko dalam investasi cenderung dihindari, sesuai dengan peraturan dari Kementerian Keuangan. Penjaminan atas kelolaan dana oleh Dana Pensiun hanya difasilitasi oleh pemerintah sebgai kecil saja. Portofolio investasi yang dilakukan oleh Dana Pensiun UMM cenderung mengambil tingkat risiko terendah dengan tingkat pengembalian tertentu. Pengambilan keuntungan dengan menyertakan risiko tinggi menyalahi aturan perundang-undangan mengenai lembaga yang mengelola dana masyarakat.

## METODE PENELITIAN

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan deskriptif kuantitatif. Berdasarkan tujuan penelitian, penelitian ini termasuk dalam penelitian terapan atau *applied research* yaitu penelitian yang dilakukan dengan maksud menerapkan hasil temuan untuk memecahkan masalah. Jenis Penelitian ini adalah penelitian Studi Kasus, yaitu penelitian yang dilakukan secara langsung pada obyek yang akan diteliti.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer, yaitu suatu data kualitatif maupun data kuantitatif yang diperoleh dan diambil langsung pada sumber dari objek penelitian. Data yang digunakan antara lain: 1) Company Profile Dana Pensiun UMM, 2) Data Keuangan Dana Pensiun 1 Januari 2007 s.d 31 Desember 2012, 3) Anggaran Dana Lembaga Dana Pensiun tahun 2012, 4) Laporan posisi portofolio Investasi periode Januari s.d Desember 2010, Januari s.d Desember 2011, dan Januari s.d Desember 2012, 5) Laporan hasil investasi periode 1 Januari s.d 31 Desember 2010, 1 Januari s.d 31 Desember 2011, 1 Januari s.d 31 Desember 2012, 6) Arahan Investasi Lembaga Dana Pensiun. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari Lembaga Dana Pensiun Universitas Muhammadiyah Malang. Data

yang diperoleh dari luar objek penelitian adalah dari website: 1) <http://www.djlk.depkeu.go.id/danapensiun>, 2) <http://www.djlk.depkeu.go.id>, 3) <http://www.bi.go.id>, dan 4) <http://kontan.co.id>.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dokumentasi, yaitu teknik pengumpulan data dengan cara mencatat, mengkopi, dan mendownload yang selanjutnya diolah sesuai dengan kebutuhan peneliti. Periode pengambilan data dalam penelitian ini adalah bulan Agustus – Desember 2012. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis-jenis instrumen investasi yang dialokasikan oleh Dana Pensiun UMM. Proses penyusunan optimalisasi portofolio juga dibantu dengan MS Excel untuk Keuangan Terapan. berikut ini: *Return Saham* ( $R_s$ ), *Penilaian Obligasi* ( $V_B$ ), *Deposito* (D), *Sukuk* (S), *Penyertaan Reksadana* (NAB), *Tabungan* (T), *Standar Deviasi*, *Indeks Sharpe*, *ROI* dan *ROA*.

Penelitian ini terbagi menjadi dua tahap. Tahap pertama adalah tahapan dalam program Solver pada MS Excel yang diuraikan sebagai berikut: 1) Membuat analisis Deskriptif atas Data Keuangan Dana Pensiun dari tahun 2007 hingga tahun 2012, 2) Menganalisis berbanding antara Aset yang dimiliki Dana Pensiun UMM dengan Alokasi total investasi pada masing-masing tahun menjadi prosentase aset atas alokasi, dan analisis perbandingan antara Alokasi aset pada investasi dengan return yang diperoleh menjadi prosentase return atas investasi, 3) Menganalisis perubahan nilai ROI dari tahun ke tahun, sebagai patokan kinerja investasi Dana Pensiun UMM, dan membandingkan dengan rata-rata industri Dana Pensiun dari Biro Dana Pensiun Bapepam-LK.

Tahap kedua adalah langkah-langkah dalam menyusun desain portofolio investasi Dana Pensiun UMM menggunakan program solver pada MS. Excel adalah dengan rincian sebagai berikut: 1) Menghitung nilai penyimpangan (standar deviasi) atas masing-masing instrumen investasi dengan rumus yang telah dijelaskan sebelumnya, dan menghitung rata-rata prosentase *return* masing-masing instrumen investasi selama periode pengamatan, 2) Mentabulasikan hasil perhitungan prosentase rata-rata *return* masing-masing instrumen investasi, dan

perhitungan standar deviasi masing-masing instrumen investasi, 3) Menghitung rata-rata *return* bebas risiko (SBI) dari tahun 2010-2012, 4) Menghitung indeks Sharpe atas portofolio, 5) Melakukan analisis deskriptif atas proyeksi rata-rata return tahunan masing-masing instrumen investasi dan melakukan proyeksi rata-rata return tahunan untuk periode selanjutnya dengan menggunakan Analisis Tren, 6) Menyusun prosentase portofolio Dana Pensiun, sesuai dengan nilai standar deviasi masing-masing instrumen, indeks Sharpe dan proyeksi return masing-masing instrumen investasi hingga mencapai tingkat pengembalian optimal, 7) Simulasi dari penyusunan portofolio dengan analisis kinerja keuangan (ROA dan ROI) untuk masing-masing tahun skenario dengan tolok ukur adalah rata-rata industri (ROI) Biro Dana Pensiun Bapepam-LK.

Pertimbangan yang digunakan untuk membuat skenario investasi adalah dengan memaksimalkan kuakatan dan peluang investasi Dana Pensiun UMM, serta kelemahan dan ancaman atas investasi Dana Pensiun UMM, 8) Menghitung nilai VaR atas Skenario Investasi yang dibuat oleh Peneliti. Dan menghitung perubahan nilai VaR periode sebelumnya dengan Periode selanjutnya atas tiga Skenario Investasi, sehingga dapat menyimpulkan Skenario mana yang dapat diterapkan oleh Dana Pensiun UMM.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Dana Pensiun UMM dari tahun ke tahun jumlah dana yang dikelola semakin meningkat, dari Rp.7 miliar hingga Rp.13 miliar. Total aset tersebut dialokasikan pada berbagai jenis instrumen investasi sesuai dengan aturan dari Biro Dana Pensiun Bapepam-LK. Jenis-jenis instrumen tersebut antara lain; Surat Berharga, Tabungan, Deposito on Call, Deposito berjangka, Sertifikat Deposito, SBI, Saham, Obligasi, Sukuk, Reksadana, Tanah dan bangunan. Dari semua jenis instrumen investasi tersebut, Dana Pensiun UMM hanya mengalokasikan beberapa instrumen,

seperti; Tabungan, Deposito on Call maupun deposito berjangka, Saham, Obligasi, Sukuk dan penyertaan Reksadana.

Alokasi investasi Dana Pensiun UMM cenderung sama pada tujuh jenis investasi. Pada tahun 2010 instrumen Deposito on Call belum digunakan oleh Dana Pensiun UMM, tapi pada tahun 2011 hingga saat ini, Deposito on Call mendapatkan alokasi investasi yang cukup besar, pada semester I tahun 2012, alokasi Deposito on Call berjumlah sedikit karena pada semester awal tersebut tidak ada dana yang ditransitkan untuk dialokasikan, sehingga semua dialokasikan pada jenis-jenis instrumen lainnya, dan pada semester kedua pada tahun 2012, dana transit yang tersimpan dalam bentuk Deposito on Call bertambah banyak. Bentuk-bentuk instrumen investasi lainnya dialokasikan secara proporsional sesuai dengan besarnya imbal hasil dan risiko investasi.

Dari Data Keuangan tersebut dapat diamati juga besaran prosentase aset terhadap alokasi investasi, dan juga prosentase hasil investasi atas alokasi investasi yang dilakukan. Pada hasil perhitungan prosentase atas alokasi aset, dari tahun 2010, Dana Pensiun UMM hampir menggunakan seluruh aset yang dimiliki untuk aktivitas investasi, yaitu sebesar 90%. Pada tahun 2011, alokasi investasi atas aset yang dimiliki Dana Pensiun UMM adalah sebesar 80%, menurun dari tahun 2010. Pada tahun 2012, prosentase alokasi investasi terhadap total aset yang dimiliki meningkat kembali sebesar 90% pada semester pertama dan 80% pada semester kedua. Sehingga dapat disimpulkan Alokasi investasi Dana Pensiun UMM telah dimaksimalkan, alokasi tersebut tidak ada yang dibawah 80%.

Prosentase hasil investasi atas jumlah alokasi investasi Dana Pensiun UMM relatif baik. Secara berurutan dari tahun 2010 hingga tahun 2012 adalah 0,1%, 0,1% dan 0,07%. Terlihat penurunan pada tahun 2012. Penurunan ini disebabkan oleh banyak faktor yang akan dijelaskan pada tabel-tabel berikutnya. Arti dari angka prosentase tersebut adalah bila semakin mendekati 1, maka imbal hasil yang dihasilkan semakin baik. Kedua hasil prosentase tersebut dirangkum dalam Tabel 1:

**Tabel 1.** Ringkasan Prosentase Aset, Alokasi Investasi, dan Hasil Investasi Dana Pensiun UMM

	Tahun 2010		Tahun 2011		Tahun 2012	
	Smt I	Smt II	Smt I	Smt II	Smt I	Smt II
Total Aset terhadap Total Investasi	0,9	0,9	0,8	0,8	0,9	0,8
Hasil Investasi terhadap Total Investasi	0,1	0,09	0,1	0,08	0,08	0,07

Sumber: Data Sekunder Diolah

Selain pada prosentase alokasi dan prosentase hasil alokasi investasi tersebut diatas, kinerja Dana Pensiun UMM dapat juga diamati dari nilai *Return on Asset* (ROA) dan *Return on Investment* (ROI). Secara *time series*, nilai ROA Dana Pensiun UMM mengalami penurunan. Dari tahun 2010 hingga tahun 2012, ROA dana Pensiun sebesar 9,5%, 8,0%, dan 7,0%. Hal ini sejalan dengan semakin meningkatnya jumlah aset yang dimiliki oleh Dana Pensiun UMM akan tetapi tidak sama besar dengan meningkatnya *imbal hasil*

Dana Pensiun UMM. Serupa dengan nilai ROA, nilai ROI Dana Pensiun UMM juga cenderung mengalami penurunan. Nilai ROI Dana Pensiun dari tahun 2010 hingga tahun 2012 adalah sebesar 10,18%, 10,0%, dan 7,79%. Kondisi pasar investasi di Indonesia yang banyak mengalami permasalahan mempengaruhi imbal hasil investasi Dana Pensiun pada tahun terakhir. Secara ringkas, nilai ROA dan ROI Dana Pensiun UMM terlihat pada Tabel 2:

**Tabel 2.** ROA dan ROI Dana Pensiun UMM tahun 2010-2012

	2010		2011		2012	
	Smt I	Smt II	Smt I	Smt II	Smt I	Smt II
ROA	9,36%	9,63%	8,74%	7,49%	7,86%	6,48%
ROI	10,39%	9,83%	10,85%	8,77%	8,22,%	7,44%

Sumber: Data Sekunder Diolah

Secara keseluruhan, Kinerja investasi Dana Pensiun UMM selama lima tahun sejak tahun berdiri di tahun 2007 hingga tahun 2012, menunjukkan kinerja yang baik. Akan tetapi masih belum optimal bila dibandingkan dengan rata-rata industri (ROI) Biro Dana Pensiun Bapepam-LK tiap tahunnya. Belum optimalnya kinerja investasi Dana Pensiun UMM dikarenakan kinerja per instrumennya belum masih memiliki potensi kerugian yang sulit diprediksi. Potensi kerugian tersebut masih dapat disikapi dengan strategi alokasi yang tepat. Untuk beberapa instrumen yang memiliki ketidakpastian tinggi, dialokasikan dengan prosentase yang sedikit. Dengan memproyeksikan *return* secara lebih akurat akan membantu menentukan alokasi yang tepat atas masing-masing instrumen investasi.

Pembuatan strategi alokasi investasi tidak dapat hanya berdasarkan kinerja historis. Strategi alokasi aset harus mempertimbangkan segala aspek yang mempengaruhinya. Proyeksi *return* tahunan untuk masa yang akan datang sangat sulit diprediksi. Peneliti hanya memproyeksikan selama tiga tahun mendatang karena semakin jauh proyeksi diramalkan maka tingkat akurasi hasil juga semakin dipertanyakan validitasnya. Berdasarkan hasil analisa strategi ini, Peneliti menampilkan tiga macam skenario investasi, karena Peneliti menyesuaikan dengan karakter Lembaga Dana Pensiun yang sangat hati-hati dalam mengalokasikan dana.

Alokasi investasi ini dibagi sedemikian rupa hingga imbal hasil dipandang sebanding dengan risiko yang selayaknya diminimalisir oleh Dana Pensiun UMM. Ketiga Skenario ini menampilkan

secara garis besar berapakah proporsi yang tepat dan memungkinkan bagi Dana Pensiun UMM untuk tiga tahun kedepan. Pada tahun 2013 skenario investasi tidak banyak berubah, sesuai dengan kondisi Dana Pensiun UMM yang disesuaikan de-

ngan alokasi investasi di tahun 2012. Di tahun 2014 dan tahun 2015, ada dua macam skenario dengan tambahan instrumen investasi Properti. Skenario proporsi dalam tabel 3:

**Tabel 3.** Skenario proporsi alokasi investasi tahun 2013-2015

Instrumen	Skenario I			Skenario II			Skenario III		
	2013	2014	2015	2013	2014	2015	2013	2014	2015
Tabungan	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Deposito on Call	2%	5%	3%	2%	5%	3%	1%	6%	5%
Deposito Berjangka	32%	28%	26%	32%	20%	22%	30%	25%	25%
Obligasi	17%	22%	25%	17%	22%	25%	24%	22%	26%
Saham	7%	12%	10%	7%	12%	10%	18%	20%	18%
Reksadana	20%	23%	25%	20%	23%	20%	10%	12%	9%
Sukuk	10%	7%	8%	10%	7%	8%	4%	2%	3%
Properti	-	-	-	5%	8%	7%	5%	5%	6%
Total	89	98	98	94	98	96	93	93	93

Sumber: Data Diolah

Skenario proporsi ini dibuat sedemikian rupa hingga proporsional sesuai dengan proyeksi return tahunan masing-masing instrumen investasi. Jumlah alokasi untuk tiap-tiap instrumen diubah disesuaikan dengan pengurangan atau penambahan alokasi instrumen satu dan lainnya. Hasil kinerja yang lebih

tinggi masih mungkin didapatkan oleh Dana Pensiun UMM dengan berbagai macam Skenario, akan tetapi pertimbangan ketiga Skenario tersebut telah sesuai dengan Arahan Investasi Dana Pensiun UMM. Hasil kinerja kedua skenario investasi tersebut pada Tabel 4:

**Tabel 4.** Kinerja Skenario Investasi

Tahun	Skenario I		Skenario II		Skenario III	
	ROA	ROI	ROA	ROI	ROA	ROI
2013	7,30%	8,20%	7,30%	8,20%	9%	9,8%
2014	8,59%	8,76%	9,58%	9,77%	9,25%	9,95%
2015	8,39%	8,56%	8,88%	9,24%	8,79%	9,4%

Sumber: Data Diolah

Skenario investasi dan Hasil Kinerja Investasi atas skenario tersebut merupakan hasil yang paling memungkinkan untuk diterapkan oleh Dana Pensiun UMM dengan asumsi retron tahunan masing-masing instrumen investasi, proyeksi dana kelolaan Dana Pensiun UMM dan arahan Investasi. Hal yang paling mempengaruhi pembuatan skenario ini adalah besarnya aset yang dimiliki oleh dana pensiun. Semakin besar aset yang dimiliki oleh Dana Pensiun UMM akan semakin leluasa dalam

menyusun strategi portofolio yang optimal. Pengaruh dari batasan-batasan yang sangat dominan dalam penyusunan strategi portofolio ini adalah arahan investasi dan sikap lembaga terhadap risiko.

Selain besarnya aset yang dikelola, penentuan Skenario Investasi juga berdasar pada nilai rata-rata risiko yang mungkin akan terjadi, atau yang disebut dengan *Value at Risk* (VaR). Berdasarkan hasil penyusunan tiga Skenario Investasi, Skenario



III adalah skenario yang paling optimal untuk investasi. Terlihat dari perbandingan nilai ROI pada tahun 2010-2012 dan ROI pada tahun 2013-2015, mengalami kenaikan sebesar 5,4%, dengan rata-rata perubahan risiko yang mengikuti sebesar -25%.

**Tabel 5.** Hasil Penyusunan Skenario Investasi Tahun 2013-2015 dan Perbandingan dengan kinerja Investasi Tahun 2010-2012

Kinerja Investasi (ROI) & Value at Risk Skenario I, II dan III				Perubahan	
ROI		VAR		Δ ROI	Δ VAR
Kinerja Th 2010-2012	0,092	VaR Th 2010-2012	0,004		
Skenario I	0,085	Skenario I	0,0034	-0,076	-0,150
Skenario II	0,092	Skenario II	0,0033	0,000	-0,175
Skenario III	0,097	Skenario III	0,003	0,054	-0,250

Sumber: Data Sekunder Diolah

Hasil dari skenario yang disusun oleh Peneliti juga dapat disimpulkan dari hasil perhitungan  $\sigma^2$  dan  $E(R_p)$ . Hasil perhitungan  $\sigma^2$  menunjukkan rata-rata imbal hasil yang diharapkan dari Skenario

dan juga tingkat risiko rata-rata atas portofolio investasi. Hasil perhitungan  $\sigma^2$  tersebut pada tabel 6 di bawah ini:

**Tabel 6.** Hasil Perhitungan  $\sigma^2$  atas Skenario Investasi Dana Pensiun UMM

	2013	2014	2015
Skenario I	0,0010	0,0025	0,0021
Skenario II	0,0011	0,0025	0,0021
Skenario III	0,0044	0,0054	0,0047

Sumber: Data Sekunder Diolah

Hasil perhitungan  $E(R_p)$  menunjukkan rata-rata imbal hasil yang diharapkan atas portofolio. Hasil perhitungan menunjukkan nilai  $E(R_p)$  tertinggi pada Skenario III sebesar 27% yang merupakan nilai tertinggi dibandingkan Skenario lainnya. Sedangkan untuk perhitungan rata-rata risiko yang harus ditanggung oleh Dana Pensiun UMM juga menunjukkan Skenario III memiliki risiko yang lebih tinggi dibanding Skenario lainnya secara berurutan dari tahun 2013-2015 yaitu sebesar 0,004%, 0,005%, 0,0047%. Kenaikan tersebut sejalan dengan *High Risk High Return*. Hasil perhitungan  $E(R_p)$  tersebut akan tampak pada Tabel 7 di berikut ini:

**SIMPULAN**

Dana Pensiun UMM selama ini dalam membuat strategi investasinya berlaku sangat konservatif, sangat hati-hati, dan menghindari investasi-

investasi yang berisiko tinggi. Maka, hasil penelitian ini menunjukkan kinerja Investasi yang belum stabil dan juga belum optimal. Kinerja tahunan investasi Dana Pensiun UMM cenderung berada dibawah rata-rata industrinya. Pada penelitian saat ini, peneliti menyusun Skenario Investasi bagi Dana Pensiun UMM, untuk beberapa strategi pilihan investasi. Peneliti membuat tiga skenario; *Pertama*, strategi investasi yang sama yang dilakukan oleh Dana Pensiun UMM pada tahun-tahun sebelumnya dengan menganalisa kondisi investasi yang mungkin terjadi. *Kedua*, adalah Skenario Investasi bagi Dana Pensiun UMM jika menambahkan instrumen investasi yang selama ini belum pernah dialokasikan oleh Dana Pensiun UMM yaitu investasi pada Properti. *Ketiga*, adalah menyusun Skenario Investasi dengan memaksimalkan segala peluang yang ada atas imbal hasil instrumen investasi yang sesuai dengan arahan investasi.

**Tabel 7.** Hasil Perhitungan E(Rp) Skenario Investasi Dana Pensiun UMM

Tahun	Tabungan	Dep. On Call	Dep. Berjangka	Obligasi	Saham	Reksadana	Sukuk	Properti	E(Rp)
2013	0,000296	0,001168	0,018688	0,010914	0,013517	0,02346	0,00498	-	0,073023
2014	0,000303	0,002965	0,016604	0,01474	0,020988	0,026795	0,003514	-	0,085909
2015	0,00031	0,001808	0,01567	0,01745	0,01566	0,028925	0,004056	-	0,083879
E(Rp) Skenario I									<b>0,242811</b>
2013	0,000296	0,001168	0,018688	0,010914	0,013517	0,02346	0,00498	0,00923	0,082253
2014	0,000303	0,002965	0,01186	0,01474	0,020988	0,026795	0,003514	0,014648	0,095813
2015	0,00031	0,001808	0,013259	0,01745	0,01566	0,02314	0,004056	0,012383	0,088067
E(Rp) Skenario II									<b>0,266133</b>
2013	0,000296	0,000584	0,01752	0,015408	0,034758	0,01173	0,001992	0,00923	0,091518
2014	0,000303	0,003558	0,014825	0,01474	0,03498	0,01398	0,001004	0,009155	0,092545
2015	0,00031	0,003014	0,015068	0,018148	0,028188	0,010413	0,001521	0,010614	0,087275
E(Rp) Skenario III									<b>0,271338</b>

Sumber: Data Sekunder Diolah

Hasil dari penelitian ini, terdapat tiga Skenario Investasi yang disusun oleh Peneliti, Skenario ke III adalah skenario terbaik, dengan peningkatan imbal hasil sebesar 5,4%, dengan risiko yang kurang dari 1, atau masih rendah. Skenario III tersebut menghasilkan kinerja investasi diatas rata-rata industri Dana Pensiun menurut Biro Dana Pensiun Bapepam-LK. Ukuran kinerja ini berdasarkan ROI (*Return on Investment*), dimana rata-rata kinerja investasi industri Dana Pensiun sebesar 7,94%, sedangkan hasil Skenario Investasi yang disusun oleh Peneliti sebesar 9,7%. Hasil tersebut dengan menggunakan asumsi bahwa kondisi investasi di Indonesia tidak mengalami perubahan yang signifikan sehingga tidak terjadi perubahan-perubahan atas rata-rata Imbal Hasil tahunan yang berfluktuasi tajam.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adler, H Manuru. 2012. *Prospek investasi 2013*. Diakses 23 November 2012. Dari <http://www.seputar-indonesia.com/news/prospek-investasi-2013-menjanjikan>.
- Bandi, Gus. 2009. *Dana Pensiun Pemberi Kerja*. Diakses 3 Maret 2012. Dari <http://gusbandi.blogspot.com/2009/07/dana-pensiun-pemberikerja-dppk.html>.
- Brealey, R.A., Myers, S.C. 1991. *Principle of Corporate Finance*. Fourth Edition. International Edition, McGraw-Hill, Inc.
- Brigham, Eugene, F., Gapenski, Louis, C., and Davis Philip, R. 1999. *Intermediate Financial Management*. Sixth Edition. Orlando: The Dryden Press.
- Brigham, Eugene F., and Houston Joel F. 1998. *Fundamentals of Financial Management*. Eight Edition. Orlando: The Dryden Press.
- Cooper, D, R., and C.W., Emory. 1996. *Business Research Methods*. 5th Edition. USA: Richard D. Irwin, Inc.
- Departemen Keuangan Republik Indonesia. 2003. *Pedoman Penyusunan Laporan Investasi Dana Pensiun*. Dalam <http://www.djlk.depkeu.go.id/danapensiun/Data/Peraturan/SK23442003.pdf>. Diakses 6 Februari 2012.
- Fabozzi, Frank J. 2001. *Manajemen Investasi*. Jakarta: Salemba Empat.
- Fauzi., Johar Arifin, dan M. Fakhrudin. 2001. *Aplikasi Excel dalam Financial Terapan*. Jakarta: Penerbit PT. Rlex Media Komputindo Kelompok Gramedia.
- Halim, Abdul. 2003. *Analisis Investasi*. Edisi Pertama. Jakarta: Salemba Empat.

- Hanafi, M. 2004. *Manajemen Keuangan*. Edisi 2004/2005. Cetakan Pertama, Yogyakarta: BPFE Fakultas Ekonomi Universitas Gadjah Mada.
- Hanafizadeh, Payam. 2010. Portfolio Design for Investment Companies through Scenario Planning. *Finance and Investment International Journal*
- Husnan, Suad. 2003. *Dasar-Dasar Teori Portofolio dan Analisis Sekuritas*. Yogyakarta: UPP AMPYKPN
- Iskandarsyah, Sandy. 2006. *Analisis Portofolio Dana Pensiun PT. Pfizer Indonesia*. Tesis S-2 Program Pascasarjana Institut Pertanian Bogor. Diakses 25 Februari 2012. Dari <http://repository.mb.ipb.ac.id/82/5/E23-05-Sandy-BabIPendahuluan.pdf>.
- Iswardono. 1999. Suku Bunga Turun dan Investasi Meningkat. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia Volume IV No. 2, halaman 34-42*.
- Jogiyanto, Hartono. 2003. *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*. Edisi 3. Yogyakarta: BPFE Fakultas Ekonomi Universitas Gadjah Mada.
- Kuncoro, Mudrajad. 1996. *Manajemen Keuangan Internasional: Pengantar Ekonomi dan Bisnis Global*. Yogyakarta: PBF UGM.
- Lintang, Asmara. 2011. Pasar Modal. Diakses 26 Februari 2012. Dari <http://lintangasmara.wordpress.com/2011/05/15/bab-8-pasar-modal/>.
- Markowitz, H.M. 1952. Portfolio Selection. *Journal of Finance* 7, pg. 77-91.
- Martalena. 2005. Instrumen Investasi dalam aktiva keuangan. *Jurnal Manajemen Maranatha Volume 4 Bulan Mei 2005*
- Moeljadi. 2006. *Manajemen Keuangan: Pendekatan Kuantitatif dan Kualitatif*. Jilid 1. Malang: Bayumedia.
- Palepu et all. 2000. *Business Analysis & Valuation using Financial Statements*. Second Edition. Ohio: South Western College Publishing.
- Samuel Asset Manajemen. 2012. *Racikan portofolio manajer investasi*. Diakses 5 Februari 2013. Dari [http://lipsus.kontan.co.id/v2/proyeksi2013/portofolio\\_manager\\_investasi](http://lipsus.kontan.co.id/v2/proyeksi2013/portofolio_manager_investasi).
- Sartono, Agus. 1995. *Manajemen Keuangan: Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta. Penerbit BPFE UGM.
- Sharpe, W. F. 1964. Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk. *Journal of Finance* vol. 19, no. 3, pp. 425-442.
- Sharpe & Alexander & Bailey. 1997. *Investasi*. Jilid 2. Edisi Revisi. Jakarta: Prenhallindo.
- Sulistiono, Sugeng. 2004. *Analisis Desain Proses Pembentukan Portofolio yang Optimal perusahaan yang Go Public pada PT Bursa Efek Jakarta*.
- Weston, J.F dan Copeland, T.E 1992. *Manajemen Keuangan*. Edisi Kedelapan, Edisi revisi. Jakarta: Penebit Binarupa Aksara
- Wikipedia. *Definisi Investasi*. Diakses 3 Maret 2012. Dari <http://id.wikipedia.org/wiki/Investasi>.
- \_\_\_\_\_. 2009. *Jenis Investasi*. Diakses 25 Februari 2012. Dari <http://kumpulan.info/uang/investasi/65-investasi/187-pilih-jenis-investasi-yang-tepat.html>.
- \_\_\_\_\_. 2011. *Pengertian Portofolio Investasi Menurut Para Ahli*. Diakses 23 Februari 2012. Dari <http://id.shvoong.com/business-management/investing/2077045-pengertian-investasi-menurut-para-ahli/#ixzz1oUYwtNmm>.
- \_\_\_\_\_. 2010. *Faktor Penentu Investasi*. Diakses 1 Maret 2012. Dari <http://putrcenter.net/2009/06/29/definisi-investasi-dan-faktor-penentu-investasi/>.
- \_\_\_\_\_. 2006. *Laporan Aktuaria*. Diakses 23 November 2012. Dari <http://>

[www.djlk.depkeu.go.id/danapensiun/Data/Laptah1997/bab2.pdf](http://www.djlk.depkeu.go.id/danapensiun/Data/Laptah1997/bab2.pdf).

\_\_\_\_\_. 2012. *Statistik Ekonomi Dan Keuangan Indonesia*. Diakses 23 November 2012. Dari

<http://www.bi.go.id/web/id/Statistik/Statistik+Ekonomi+dan+Keuangan+Indonesia/Versi+HTML/Sektor+Monet>