

## Strategi imunisasi obligasi pada produk asuransi jiwa semi unit link: Studi kasus di perusahaan Asuransi Jiwa XYZ

Wahju Rohmanti, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=111252&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Tujuan investasi bagi perusahaan asuransi jiwa selain untuk memperoleh hasil investasi juga untuk memenuhi kewajiban uang pertanggungan atau klaim kepada pemegang polis. Untuk perusahaan asuransi jiwa yang menjual produk asuransi jiwa Unit Linked atau GIC (Guaranteed Investment Contract) yaitu produk asuransi jiwa yang memberikan benefit proteksi sekaligus memberikan garansi imbal hasil investasi. Pengelolaan investasi harus optimal dengan cara membentuk portofolio investasi sedemikian rupa hingga garansi imbal hasil investasi sekaligus uang pertanggungan atau klaim dapat dipenuhi disamping itu perusahaan asuransi masih memperoleh surplus.

Perusahaan asuransi jiwa yang sedang diteliti ini (Perusahaan XYZ) mempunyai produk asuransi jiwa semi unit link bernama Permata, yang menggaransi tingkat imbal hasil investasi minimal sebesar 9,38% pertahun secara majemuk. Dengan menggaransi tingkat bunga perusahaan menghadapi resiko ketidakpastian tingkat suku bunga, hal ini dapat mengakibatkan substantial mismatch antara aset dan kewajiban. Untuk itu strategi imunisasi dapat digunakan dengan cara menempatkan investasi pada sekuritas pendapatan tetap (obligasi) untuk mengimmunisasi portofolio aset atau investasinya dari risiko perubahan tingkat suku bunga.

Penelitian ini bertujuan untuk mencoba mensimulasikan komposisi portofolio obligasi yang sesuai dengan kewajiban sehingga mismatch dapat diminimalkan dan surplus dapat terjaga, setelah sebelumnya dianalisa apakah terdapat mismatch antara aset investasi dan kewajiban. Hasil penelitian menunjukkan bahwa melalui metode duration matching diketahui bahwa durasi kewajiban ( $D_k$ ) > durasi portofolio investasi ( $D_A$ ), sehingga bobot masing-masing jenis investasi pada portofolio investasi harus disesuaikan agar  $D_A = D_k$ . Penyeimbangan bobot portofolio investasi harus secara periodik dilakukan sebagai respon terhadap perubahan tingkat bunga dan berubahnya durasi aset dan kewajiban seiring dengan berjalannya waktu.

Dari analisis diperoleh bahwa bobot tiap-tiap investasi yang optimal hingga  $D_k = D_A$  adalah 19% pada obligasi korporasi, 88,81% pada obligasi Negara/SUN dan 10% pada deposito lebih sebagai standby fund. Dengan durasi yang sama garansi imbal hasil sebesar 9,38% per tahun dapat terpenuhi dan akumulasi nilai investasi masih diatas nilai akumulasi kewajiban. n lebih besar.

Selanjutnya agar perusahaan tetap surplus duration gap ( $DGA$ ) harus positif. Dari analisis diatas diketahui bahwa  $D_A < D_k$  atau terdapat negatif duration gap sebesar -1,2390 tahun. Hal ini berarti perubahan nilai aset investasi lebih kecil daripada perubahan nilai kewajiban bila tingkat bunga berubah. Oleh karena surplus perusahaan akan menurun jika jika tingkat bunga turun karena nilai kewajiban akan naik lebih besar daripada nilai investasi.

Dengan duration gap sebesar -1,2390 tahun maka untuk mengeliminasi risiko perubahan suku bunga terhadap surplus, DA harus diperpanjang 1.2390 tahun atau DL diperpendek menjadi sebesar 1.239010,8394 atau 1,4760 tahun. Strategi immunisasi yang dapat dilakukan untuk meminimalkan exposure karena adanya kenaikan tingkat bunga dapat dilakukan dengan alternatif pilihan (1) menurunkan durasi asset, (2) memperpanjang durasi kewajiban, (3) meningkatkan leverage ratio, (4) melakukan kombinasi ketiganya. Jika tingkat bunga menurun dapat dilakukan sebaliknya. Namun strategi immunisasi dengan duration matching memiliki beberapa kendala yaitu bahwa durasi akan selalu berubah sesuai dengan perubahan tingkat bunga dan berjalannya waktu sampai jatuh tempo, perubahan tingkat bunga yang tidak tinier, atau tidak flat atau adanya perubahan tingkat bunga yang cukup tinggi yang menyebabkan perhitungan durasi menjadi kurang akurat. Selain itu khusus untuk perusahaan asuransi jiwa terdapat batasan regulasi untuk pengelolaan investasi yang dapat mengganggu fleksibilitas penyesuaian portofolio diantaranya adalah ketentuan bobot tiap-tiap investasi terhadap total investasi serta batasan minimal rating obligasi. Di sisi kewajiban, perusahaan asuransi tidak dapat secara sembarang menetapkan tingkat suku bunga tergaransi dengan alasan menjaga persaingan yang sehat diantara perusahaan asuransi.

<hr>

The purpose of investment in a life insurance policy is not only to get the return for the investment but also to fulfill the claim for the insurance policy holders. For a life insurance company who sells life insurance product of unit linked as well as Guaranteed Investment Contract (GIC), the investment should be managed optimally by creating investment portfolios in such a way that provides a guaranteed return of investment and fulfills the insurance protection claim as well as a surplus for an insurance company.

A life insurance company that is being researched (insurance company XYZ) has a life insurance product semi unit linked called Perumaw that guarantees a rate of return of 9.38% compounding annually. By guaranteeing such a rare, the company faces a risk of uncertainty in the interest rate, which may cause a substantial mismatch between assets and liabilities. Therefore, the strategy for this is to place the investment in a fixed yield bonds to immunize its portfolio asset from the risk of interest rate change.

This research is aimed to identify whether there is a mismatch between investment assets and liabilities and later to simulate portfolio composition of bonds that match with the liabilities so that such a mismatch could be minimized and a surplus can be realized. The results showed that using duration matching method, liabilities duration (DL) is greater than portfolio investment duration (DA). This suggests that weighting of each kind of investment portfolio should be adjusted so that DA should be equal to DL. The adjustment or balancing the weighting of portfolio investment has to be carried out periodically as a response to the changes of interest rate and duration of assets and liabilities during the time of investment.

The analysis has shown that the weightings of optimum investment so that DA equals to DL are 1.19% for corporate obligation, 88.81% for government bonds (SUN) and 10.00% for term deposits as a stand by fund. With the same duration, the rate of investment return of 9.38% can be fulfilled and accumulation of investment value is greater than the one of liabilities.

In order to keep the company surplus, the duration gap (DGAP) should be kept to zero. From the mentioned analysis, it was found that the value of DA is less than DL or there is a negative duration gap of -1.2390

years. This means the change in the value of investment assets is less than the one of its liabilities if the interest rate varies. Therefore the company surplus is decreasing as the interest rate falls because the value of its liabilities will be greater than the value of investment assets.

With the duration gap of -1.2390 years, to eliminate the risk of interest rate change on the company surplus,  $D_A$  should be extended to 1.2390 years or  $D_L$  should be shortened to be  $1.2390/0.8394$  or 1.4760 years. The immunization strategy that can be carried out to minimize exposure because of the rise of interest rate has several options of either shortening the asset duration, extending liabilities duration, increasing leverage ratio or combining the three options. If the interest rate falls, opposite action immunization strategy shall be taken.

The immunization strategy with duration matching, however, has several problems. The duration will change as the interest rate varies until its maturity date. Moreover, the changes in the interest rate are often non-linear, non-flat and sometimes have extreme changes so that calculation of the duration is not longer accurate. In addition, for an insurance company especially, there is a regulation in managing investment portfolios that affects its flexibility in portfolio adjustment such as a rule of the weighting of each investment from the total as well limitation on the rated bonds. From liabilities side, an insurance company can not determine guaranteed rate of return arbitrarily in order to keep a fair competition among other insurance companies.