

ABSTRAK

Edward Renaldi (01112170014)

PERBANDINGAN EFEK TINGKAT BUNGA KONSTAN DAN *NON-FLAT YIELD CURVE* PADA PENGHITUNGAN CADANGAN DAN RASIO KOMPOSISI PRODUK DALAM STRATEGI *NATURAL HEDGING*

Skripsi, Fakultas Sains dan Teknologi (2022).

(xv + 93 halaman; 69 tabel; 21 gambar; 3 lampiran)

Risiko usia hidup seseorang melebihi ekspektasi yang telah diperkirakan (*longevity risk*) berkaitan erat dengan produk investasi yang memakai tingkat mortalita. Perusahaan yang menjual produk tersebut biasanya menggunakan strategi *natural hedging* agar *longevity risk* dapat ditanggulangi dengan memanfaatkan teori *Redington Immunization*. Strategi *natural hedging* bisa digunakan dengan mencari komposisi produk yang optimal antara produk yang dijual untuk menjaga susunan portfolionya. Produk yang digunakan dalam penelitian ini adalah asuransi jiwa dan dana pensiun. Dengan adanya proyeksi tingkat mortalita di masa depan, strategi ini dapat berjalan dengan sempurna. Untuk dapat menggambarkan keadaan di dunia nyata, perlu adanya kepastian bagi perusahaan untuk bisa mengambil keputusan. Sehingga dibutuhkan penghitungan dengan tingkat suku bunga yang berubah-ubah dan penghitungan cadangan.

Dengan adanya penghitungan cadangan dan menambahkan asumsi tingkat suku bunga yang berubah-ubah, perusahaan bisa memiliki pertimbangan yang lebih banyak dalam mengambil keputusan. Penghitungan cadangan seberapa banyak cadangan yang bisa disediakan oleh perusahaan. Penghitungan cadangan pada penelitian ini menggunakan metode prospektif dan tingkat suku bunga yang berubah-ubah diambil menggunakan *yield rate* dari obligasi pemerintah Indonesia. Hasil menunjukkan bahwa komposisi produk optimal memiliki nilai yang lebih tinggi pada tingkat suku bunga yang berubah-ubah. Sedangkan, cadangan yang perlu disiapkan memiliki nilai yang lebih rendah pada tingkat suku bunga yang berubah-ubah.

Kata kunci : strategi *natural hedging*, *redington immunization*, cadangan, *longevity risk*, *yield curve*.

Referensi : 16 (1952-2021)

ABSTRACT

Edward Renaldi (01112170014)

COMPARISONS BETWEEN THE EFFECT OF FLAT INTEREST RATE AND NON-FLAT YIELD CURVE ON RESERVES AND OPTIMAL PRODUCT RATIO IN NATURAL HEDGING STRATEGY

Thesis, Faculty of Science and Technology (2022).

(xv + 96 pages, 69 tables, 21 figures, 3 appendices)

The risk of someone's ability to live longer than expected (longevity risk) is closely connected with investment products that use mortality rates. Companies that sell these products usually use natural hedging strategy so that longevity risk can be handled through Redington's Immunization theory. Natural hedging strategy is used to find optimal ratio of products sold in order to reduce the longevity risk in a company's portfolio. Products used in this study is life insurance and pension fund. With the projection of mortality rates in the future, said strategy can run perfectly. To picture "in real life" conditions, certainty is needed so companies can make decisions based on the results. That is why calculation with non-flat term structure and calculation of reserves are needed.

With the calculation of reserves and added assumption of non-flat term structure, companies can make decisions with more considerations. Reserves calculations calculate how much reserves the company needs to provide. Reserves calculations in this study utilizes the prospective method and fickle interest rate was taken from the non-flat yield curve of Indonesian's government bonds. Results show that the optimal product ratio have higher values with the calculation of fickle interest rate. Meanwhile, reserves have lower values with the calculation of fickle interest rate.

Kata kunci : *natural hedging strategy, redington immunization, reserves, longevity risk, yield curve.*

Referensi : 16 (1952-2021)