



## INTISARI

# PENENTUAN HARGA PREMI ASURANSI DEPOSITO MENGUNAKAN MODEL ZHANG-SHI PADA INDUSTRI PERBANKAN DI INDONESIA

Oleh

MUHAMMAD KILDAH NAMARIQ

16/403758/PPA/05275

Asuransi deposito merupakan sebuah sistem legal pemerintah yang berfungsi untuk melindungi deposito atau simpanan nasabah pada suatu bank yang mengalami gagal bayar (*default*), yakni apabila nilai aset bank tersebut kurang dari nilai kewajibannya. Untuk mengantisipasi *moral hazard* yang sering terjadi pada penerapan premi *flat*, premi asuransi deposito ditentukan berdasarkan risiko yang dimiliki oleh bank. Merton (1977) mengadopsi model opsi *put* Black-Scholes (1973) dalam menentukan harga premi asuransi deposito, yakni dengan mendiskontokan ekspektasi dari nilai pertanggungan dengan suku bunga bebas risiko. Akan tetapi, perhitungan premi dengan model Merton belum memperhitungkan risiko sistematik atau risiko akibat terjadinya pergerakan harga pasar saham. Zhang dan Shi (2017) kemudian memasukkan risiko sistematik ke dalam model Merton. Dengan mengambil studi kasus di Indonesia yang masih menerapkan premi *flat*, tesis ini membahas penerapan model Zhang-Shi dalam menentukan premi asuransi deposito pada industri perbankan di Indonesia. Hasil studi kasus menunjukkan bahwa model Zhang-Shi menghasilkan harga premi asuransi deposito yang sesuai dengan peringkat bank dan tingkat solvabilitas bank.

**Kata kunci:** Bank, Premi Asuransi Deposito, Model Merton, Risiko Sistematik, Model Zhang-Shi.



## **ABSTRACT**

# **DEPOSIT INSURANCE PREMIUM PRICING USING ZHANG-SHI MODEL ON BANKING INDUSTRY OF INDONESIA**

By

**MUHAMMAD KILDAH NAMARIQ**

**16/403758/PPA/05275**

Deposit insurance is a government legal system that established to protect customer deposits in a default bank, i.e. when the value of bank's asset is less than its liabilities value. In order to prevent moral hazard that often happened at flat rate premium application, an insurance premium has to be determined by risk-based. Merton (1977) adopted Black-Scholes put option model for pricing deposit insurance premium, i.e. by discounting the expected value of indemnity with risk free interest rate. However, premium pricing using Merton model has not measured systematic risk that brings impact due to market stock price movement. Zhang and Shi (2017) incorporate systematic risk into Merton model afterwards. By taking case study in Indonesia, that using flat-rate premium, this thesis discusses about application of Zhang-Shi model for pricing deposit insurance premium on banking industry of Indonesia. The result shows that Zhang-Shi model yields deposit insurance premium price that correspond to bank's rating and bank's solvency.

**Keywords:** Bank, Deposit Insurance Premiums, Merton Model, Systematic Risk, Zhang-Shi Model.