



## INTISARI

### ANALISIS OBLIGASI DENGAN PEMODELAN SUKU BUNGA VASICEK MODEL MERTON

Oleh

Funnia Alvionita Irawan

16/395753/PA/17329

Obligasi adalah suatu instrumen keuangan berupa surat hutang yang disepakati oleh penerbit obligasi dan investor untuk nantinya penerbit obligasi akan membayar kupon dan hutang pokok pada saat jatuh tempo. Kupon merupakan imbal hasil untuk investor dari penerbit obligasi. Dalam pelaksanaannya, berinvestasi berupa obligasi selain mendapatkan keuntungan juga memiliki risiko yang dapat merugikan investor sebagai pemegang obligasi yaitu salah satunya risiko kredit. Pengukuran risiko kredit pertama kali dikembangkan oleh Merton (1974) dengan asumsi yang terdapat pada Model *Black-Scholes*. Pada model Merton diasumsikan bahwa kondisi obligasi tanpa kupon dan jika perusahaan sebagai penerbit obligasi tidak mampu memenuhi kewajiban pembayaran hutang pada saat jatuh tempo, maka dapat dikatakan perusahaan tersebut *default* atau mengalami kebangkrutan. Suku bunga bebas risiko yang digunakan dalam perhitungan risiko kredit obligasi ini mengikuti suku bunga Vasicek. Setelah dilakukan pengaplikasian terhadap aset PT Bank Rakyat Indonesia Tbk dan aset PT Bank Bukopin Tbk, hasilnya menunjukkan bahwa kedua perusahaan dianggap masih dapat memenuhi pembayaran kewajibannya pada saat jatuh tempo.

**Kata kunci:** Risiko Kredit, Model Merton, Suku Bunga Vasicek, Obligasi Berkupon Nol.



## ABSTRACT

### BOND ANALYSIS WITH VASICEK RATE MODEELING FOR MERTON MODEL

By

Funnia Alvionita Irawan

16/395753/PA/17329

Bonds are financial instruments in the form of debt securities that are approved by bond issuer and investor where the bond issuer required to pay the coupon and the principal value at maturity. Coupons are returns for investors from the bond issuer. In practice, investing in bond instruments will get many profit, but also has risk that can harm investors as the bondholders, one of them is credit risk. Credit risk structural model for the first time was developed by Merton (1974) with the assumptions that exist in the Black-Scholes Model. In the Merton Model assumed bond's condition is without coupon or free coupon and when the firm as the bond issuer cannot pay the debt at the maturity the firm can be said to be default or bankrupt. The free-risk interest rate that used in this credit risk valuation is following Vasicek rate. After applying it to the asset of PT Bank Rakyat Indonesia Tbk and PT Bank Bukopin Tbk, the results show that both companies are considered to be able to full their obligations at the maturity.

**Keywords:** Credit risk, Merton Model, Vasicek rate, *Zero Coupon Bond*.