

ABSTRAK

Model matematika dibentuk untuk menyelesaikan suatu permasalahan di kehidupan sehari-hari yang dapat diselesaikan dengan teori matematika. Penerapan model matematika dalam bidang keuangan misalnya investasi, nilai waktu dari uang serta arus kas. Dalam berinvestasi terdapat dua hal yang menjadi perhatian seorang investor, yaitu keuntungan dan risiko. Aset bebas risiko adalah aset yang sudah bisa dipastikan nilainya di masa depan. Dalam menentukan nilai tersebut diperlukan pemodelan matematika yang lebih spesifik agar dapat memberikan informasi yang lebih jelas kepada investor untuk mendapatkan hasil yang maksimal dengan memahami nilai waktu dari uang. Pemodelan matematika untuk aset bebas risiko dengan cara menghitung fungsi dan return, bunga sederhana, bunga majemuk, bunga majemuk kontinu, laju ekivalen, laju bunga yang berubah secara kontinu dan dengan memahami nilai waktu dari uang serta arus kas.

Kata kunci : pemodelan matematika, aset bebas resiko, fungsi, return, bunga.

ABSTRACT

Mathematical models are formed to study problems in real world life that can be solved by mathematical theories. The applications of mathematical models in finance, the field of such as investment, the time value of money and cash flow. In investing there are two things that concern an investor, namely profits and risks. Risk-free assets are assets that can be assured of future value. In determining the value, more specific mathematical modeling is needed in order to provide clearer information to investors to get maximum results by understanding the time value of money. Mathematical modeling for risk-free assets by calculating functions and returns, simple interest, compound interest, continuous compound interest, equivalent rates, interest rates that change continuously and by understanding the times value of money and cash flow.

Kata kunci: mathematical models, risk-free assets , functions, return, interest.

