

INTISARI

PENENTUAN HARGA OPSI TIPE BERMUDA MELALUI METODE POHON BINOMIAL

Oleh

Izma Fahria

13/354875/PPA/04315

Opsi tipe Bermuda adalah tipe nonstandar opsi Amerika yang memiliki fitur untuk melaksanakan opsi sebelum masa jatuh temponya (*early exercise*). Opsi Bermuda memiliki sejumlah waktu-waktu *early exercise* yang telah ditentukan dalam kontrak, dimana waktu-waktu tersebut hanya boleh dilakukan di beberapa waktu saja sebelum masa berlaku opsi habis. Opsi Bermuda memiliki karakteristik diantara opsi Amerika dan opsi Eropa, dan nilainya pun tidak pernah melebihi nilai opsi Amerika dan tidak pernah kurang dari nilai opsi Eropa. Harga opsi *call* dan *put* tipe Bermuda akan dihitung dengan menggunakan metode pohon binomial. Metode pohon binomial mengasumsikan harga saham mengikuti proses binomial multiplikatif selama periode waktu diskrit

Perhitungan harga opsi Bermuda akan dibandingkan dengan perhitungan harga opsi Eropa dan harga opsi Amerika dengan *underlying asset* tanpa dividen. Hasil studi kasus menunjukkan bahwa harga opsi *call* tipe Bermuda menggunakan metode pohon binomial menghasilkan nilai yang sama dengan opsi *call* tipe Eropa dan opsi *call* tipe Amerika. Harga opsi *put* tipe Bermuda berada di tengah-tengah harga opsi *put* tipe Eropa dan *put* Amerika, yaitu harga opsi *put* Bermuda lebih besar dari harga opsi *put* tipe Eropa dan lebih kecil dari harga opsi *put* Amerika.

Kata Kunci: Opsi Bermuda, Metode Pohon Binomial.

ABSTRACT

Bermudan Style Option Pricing Through Binomial Tree Method

By

Izma Fahria
13/354875/PPA/04315

Bermudan option is a type of nonstandard American option that possible to make an early exercise during the life of the option. The option restricts the early exercise facility to a finite number that have been specified in contract. Bermudan option has a characteristic in between American option and European option. Its value is never greater than American option and it is also never less than the value of standard European option. In this work, call and put Bermudan options are calculated through binomial tree method. Binomial tree method assumes a stock price follows the binomial multiplicative process during a discrete time period.

Bermudan option price will be compared with the European option price and American option price with no dividend underlying asset. The results of case studies show that the price of Bermudan call option using binomial tree method produces an equal prices with European call option and American call option. Bermudan put option price is in the middle of European put option price and American put option price.

Key Words: Bermudan Option, Binomial Tree Method.