

Penentuan Nilai Opsi Saham Karyawan (OSK) dengan Menghitung Efek Dilusi

Menggunakan Metode Black-Scholes

Annisa Fitri

ABSTRAK

Opsi adalah suatu perjanjian atau kontrak antara penjual opsi (*writer*) dengan pembeli opsi (*buyer*) pada harga dan waktu tertentu. Opsi Saham Karyawan (OSK) merupakan sebuah kontrak opsi antara karyawan dengan perusahaannya. OSK ini berbeda dengan opsi lainnya, dimana OSK dapat di*exercise* setelah masa tunggu sampai waktu jatuh tempo. OSK ini tidak dapat diperjual belikan kepada pihak lain (*non-transferability*). Nilai opsi dipengaruhi oleh harga saham yang bergerak secara acak pada periode berikutnya. Efek dilusi yang menyebabkan penurunan harga saham yang akan diperhitungkan dalam penelitian ini. Ada dua metode yang untuk menetapkan harga opsi tersebut adalah metode Binomial saat diskrit dan metode Black-Scholes saat kontinu. Metode Black-Scholes merupakan model penetapan harga opsi yang banyak digunakan oleh masyarakat keuangan.

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan nilai dari opsi saham karyawan menggunakan model Black-Scholes. Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan teori yang relevan mengenai metode Black-Scholes dan contoh kasusnya disimulasikan menggunakan perangkat lunak komputer. Untuk menentukan rumusan harga opsi, ditentukan dulu model penetapan harga opsi, lalu di dapatkan parameter dari model tersebut. Nilai opsi juga dipengaruhi oleh beberapa parameter lain yaitu *strike price* (K), laju karyawan meninggalkan perusahaan (λ), tingkat suku bunga (r), lama masa tunggu (v) dan volatilitas (σ).

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh nilai OSK yang diberikan oleh $C_{0,0}$ menggunakan metode *backward* dengan nilai opsi saat jatuh tempo adalah:

$$C_{j,N} = \text{maks} \left(\frac{S_{j,i}\omega + K\theta}{\omega + \theta} - K, 0 \right)$$

sedangkan untuk nilai opsi pada titik lain akan diperhitungkan menurut kriteria yang diberikan. Pengaruh dari perubahan nilai parameter memberikan efek terhadap nilai OSK. *Strike price*, laju karyawan meninggalkan perusahaan dan lamanya waktu tunggu berbanding terbalik dengan nilai OSK. Sedangkan pada parameter tingkat suku bunga dan volatilitas berbanding lurus dengan nilai OSK.

Kata kunci : opsi saham karyawan, efek dilusi, black-scholes.