

Penentuan harga opsi beli atas saham PT. Antam (Persero) menggunakan model binomial fuzzy

Agung Prabowo, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20496133&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Opsi merupakan instrumen keuangan yang harganya tergantung pada harga saham yang mendasarinya. Penentuan harga opsi, baik opsi jual maupun opsi beli dapat menggunakan model binomial CRR (Cox-Ross-Rubinstein). Dalam model ini hanya dimungkinkan adanya dua parameter yaitu u apabila harga saham naik dan d pada saat harga saham turun. Salah satu unsur yang menentukan harga opsi adalah volatilitas. Dalam model binomial CRR digunakan volatilitas yang bersifat konstan. Padahal, pada pasar keuangan pergerakan harga saham mengalami fluktuasi sehingga volatilitas juga menjadi fluktuatif. Artikel ini membahas volatilitas pergerakan harga saham yang fluktuatif dengan memodelkannya menggunakan binomial fuzzy dengan representasi kurva segitiga. Analisis dilakukan terkait dengan adanya tiga interpretasi terhadap representasi kurva segitiga tersebut yang menghasilkan derajat keanggotaan yang berbeda. Selain volatilitas, dalam penelitian ini ditambahkan ukuran atau tingkat risiko σ . Sebagai ilustrasi, digunakan data pergerakan harga saham PT. Antam (Persero) dari Agustus 2015 hingga Juli 2016. Hasil penelitian dengan perhitungan satu periode diperoleh hasil harga opsi beli untuk bulan Agustus 2016 dengan volatilitas terbesar, menengah, dan terkecil masing-masing adalah Rp.143,43, Rp.95,49, dan Rp.79,00 yang dihitung pada tingkat risiko $\sigma = 90\%$. Derajat keanggotaan untuk masing-masing harga opsi berbeda-beda tergantung pada interpretasi dari representasi kurva segitiga.