

Perhitungan harga opsi mata uang menggunakan model garman kohlhagen (studi kasus pt xyz)

Infusia Damayanti, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=130663&lokasi=lokal>

Abstrak

Mata uang Rupiah (IDR) mengalami ketidakstabilan nilai tukar terhadap mata uang Dolar AS (USD) selama satu dekade terakhir. Perubahan tersebut telah mempengaruhi keadaan keuangan PT XYZ yang sebagian besar kewajibannya adalah dalam USD sedangkan sebagian besar pendapatan usahanya dalam IDR. Untuk memenuhi kewajibannya dalam USD dan sekaligus mengelola fluktuasi nilai tukar, PT XYZ melakukan lindung nilai dengan cara melakukan transaksi derivatif yang salah satunya adalah opsi mata uang. Suatu Opsi dapat dinilai menggunakan model Garman-Kohlhagen yang merupakan pengembangan model Black-Scholes. Dengan melakukan perhitungan Opsi mata uang menggunakan model tersebut, PT XYZ dapat melakukan penilaian atas nilai kontrak Opsi yang dimiliki saat ini. Dalam tesis ini dijelaskan lebih lanjut mengenai proses penilaian atas kontrak Opsi PT XYZ menggunakan model Garman-Kohlhagen. Dengan menggunakan model Garman-Kohlhagen, hasilnya adalah nilai kontrak Opsi PT XYZ dengan pihak ABC adalah sebesar USD11,961,628 dan jika dibandingkan dengan premi yang harus dibayar oleh PT XYZ sebesar USD9,500,000 maka kontrak Opsi tersebut 25.91% lebih murah. Nilai kontrak Opsi dengan pihak DEF adalah masing-masing sebesar USD3,077,236, USD3,014,418, USD4,304,332 dan jika dibandingkan nilai sekarang dari premi yang harus dibayar masing-masing sebesar USD2,252,946, USD7,658,350, USD4,521,879, maka kontrak Opsi tersebut masing-masing 36.59% lebih murah, 60.64% lebih mahal, 4.81% lebih mahal. Nilai kontrak Opsi dengan pihak GHI adalah sebesar USD4,363,843 dan jika dibandingkan dengan nilai sekarang dari premi yang harus dibayar sebesar USD4,347,124 maka kontrak Opsi tersebut 0.38% lebih murah.

<hr>

Within the past decade, the Indonesian Rupiah (IDR) has been subjected to currency exchange volatility particularly towards US Dollars (USD). This condition has been affecting PT XYZ financials as most of the Company's obligations are denominated in USD, while its revenue denominated in IDR. In meeting its USD obligations and at the same time managing the currency exchange volatility, PT XYZ hedges its USD denominated obligations (exposure) through derivative transactions which includes currency option. An option can be valued using the Garman-Kohlhagen (G-K) model which essentially is an extension of the Black-Scholes model. By using G-K model, PT XYZ is enabled to value its current portfolio of currency option. This thesis will explain further the process of evaluating the value of PT XYZ's portfolio currency options using G-K model. By using Garman-Kohlhagen model, the value of option contract with ABC amounted to USD11,961,628 which means that the option contract is underpriced by 25.91% when compared to the premium paid of USD 9,500,000. The value of option contracts with DEF are respectively USD3,077,236, USD3,014,418, and USD4,304,332, which means that the option contracts are respectively 36.59% underpriced, 60.64% overpriced, and 4.81% overpriced when compared to the present value of premiums paid of respectively USD2,252,946, USD7,658,350, and USD4,521,879. The value of option contract with GHI amounted to USD4,363,843 which means that the option contract is underpriced by

0.38% when compared to the present value of premium paid of USD4,347,124.