

BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Penelitian tugas akhir ini membahas masalah ketidakmulusan yang muncul pada solusi persamaan Black-Scholes untuk menentukan harga opsi *put* dengan satu aset dengan menggunakan metode homotopi perturbasi. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa penerapan metode homotopi perturbasi dengan pendekatan standar menghasilkan solusi yang tidak mulus pada saat harga saham sama dengan harga pelaksanaan. Dengan menerapkan transformasi variabel yang menggeser titik ketidakmulusan ke tak hingga, metode homotopi perturbasi dapat digunakan untuk mengatasi ketidakmulusan yang muncul pada solusi persamaan Black-Scholes. Hasil pengembangan metode homotopi perturbasi ini menunjukkan akurasi yang baik dengan yang diperoleh secara eksak.

4.2 Saran

Penulis menyarankan penelitian selanjutnya untuk mengkaji penelitian yang serupa pada kasus *multi-asset*. Selain itu, penulis juga menyarankan untuk mempertimbangkan penerapan transformasi yang diusulkan dalam menyelesaikan persamaan Black-Scholes fraksional atau nonlinier yang tidak memiliki solusi eksplisit.