

ANALISIS SENSITIVITAS PENYELESAIAN OPTIMUM MASALAH PEMROGRAMAN LINEAR BILANGAN FUZZY TRAPESIUM TERGENERALISIR

Oleh: Karyati, Emut, AM Abadi

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis sensitivitas, yaitu analisis terhadap perubahan koefisien fungsi tujuan maupun koefisien ruas kanan fungsi kendala yang diijinkan, sedemikian sehingga tidak perlu menghitung dari iterasi awal. Dalam penelitian ini menggunakan fungsi ranking dari bilangan fuzzy trapesium tergeneralisir untuk memperoleh nilai optimum dari masalah program linear bilangan fuzzy trapesium tergeneralisir menggunakan metode simpleks fuzzy tergeneralisir. Untuk suatu bilangan fuzzy trapesium tergeneralisir didefinisikan suatu fungsi ranking untuk bilangan tersebut, yaitu . Berdasarkan definisi ini, telah dikonstruksi suatu algoritma metode simpleks fuzzy tergeneralisir. Dalam hal ini, fungsi ranking bilangan fuzzy trapesium tergeneralisir memainkan peranan penting dalam menentukan penyelesaian optimum dari masalah program linear bilangan fuzzy trapesium tergeneralisir. Metode ini dapat untuk menyelesaikan baik kasus maksimum baku maupun non baku. Berdasarkan kondisi ini, maka dalam penelitian ini akan menyelidiki apakah analisis sensitivitas pasca optimum untuk model ini dengan metode penyelesaian ini berlaku.

Diperoleh hasil bahwa, pada interval tertentu untuk baik perubahan koefisien fungsi tujuan maupun perubahan ruas kanan fungsi kendala penyelesaian optimum dapat diperoleh tanpa melakukan perhitungan dari awal. Hal ini ditunjukkan dalam beberapa kasus yang diberikan. Akhirnya dapat disimpulkan bahwa analisis sensitivitas pada masalah program linear bilangan fuzzy trapesium tergeneralisir menggunakan metode simpleks fuzzy tergeneralisir berjalan dengan baik.

Kata kunci: bilangan fuzzy tergeneralisir, fungsi ranking, Metode Simpleks fuzzy tergeneralisir, analisis sensitivitas