

ABSTRAK

Semakin berkembangnya zaman maka persaingan usaha semakin ketat. Hal ini juga mengakibatkan UMKM (Usaha Mikro Kecil dan Menengah) dari berbagai kota bersaing ketat. Banyaknya UMKM yang muncul salah satunya UMKM Angga Furniture yang bergerak dibidang furniture atau mebel. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui keuntungan maksimum yang didapat dengan menggunakan Metode Simpleks dan dilanjutkan dengan Analisis Sensitivitas untuk melihat sejauh mana koefisien fungsi tujuan dan konstanta ruas kanan fungsi kendala boleh berubah tanpa mempengaruhi solusi optimal tersebut. Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan Metode Simpleks didapat keuntungan maksimum penjualan sebesar Rp.2.830.000 jika produksi ditingkatkan untuk ayunan bayi sebanyak 10 buah, kursi kapsul 9 buah dan pembatas ruangan 2 buah. Selanjutnya perhitungan dengan Analisis Sensitivitas didapat keuntungan minimum penjualan yaitu sebesar Rp.2.454.000 dan keuntungan maksimum penjualan yaitu sebesar Rp.4.396.000

Kata kunci: Metode Simpleks, Optimasi, Analisis Sensitivitas

ABSTRACT

At time progresses, business competition becomes increasingly fierce. This also result in MSME (Micro, small dan Medium Enterprises) from various cities competing fiercely. There are many MSME that have emerged, one of which is Angga Furniture MSME which operates in the furniture sector. The aim of this research is to determine the maximum profit obtained using the Simplex Method and continue with Sensitivity Analysis to see to what extent the objective function coefficients and constants on the right side of the constraint function can change without affecting the optimal solution. Based on calculations using the Simplex Method, a maximum sales profit of IDR 2.830.000 is obtained if production is increased for 10 baby swings, 9 capsule chairs and 2 room deviders. Furthermore, using Sensitivity Analysis calculations, the maximum sales profit is IDR 2.454.000 and the maximum sales profit is IDR 4.396.000

Keywords: Simplex Method, Optimization, Sensitivity Analysis