

ABSTRAK

Ega Ananda Br Sembiring, NIM. 4213230023(2025), Analisis Sensitivitas Perencanaan produksi Pakan Ternak dengan Metode Goal Programming (Studi Kasus PT Mabar Feed Indonesia).

PT. Mabar Feed Indonesia merupakan perusahaan yang beroperasi dalam sektor pakan hewan di provinsi Sumatera Utara. PT. Mabar Feed Indonesia menghadapi masalah ketidakpastian dalam menentukan jumlah produksi yang optimal untuk memenuhi permintaan pasar, mengoptimalkan biaya produksi, dan target keuntungan penjualan. Penelitian ini bertujuan melakukan perencanaan produksi untuk tiga bulan mendatang (Agustus, September, Oktober) berupa memaksimalkan jumlah produksi, meminimumkan biaya produksi dan memaksimalkan keuntungan penjualan. Agar tujuan-tujuan tersebut dapat tercapai secara bersamaan maka digunakan metode *Goal Programming* tanpa prioritas untuk melihat solusi optimal dan selanjutnya dilakukan Analisis Sensitivitas untuk melihat batas nilai yang masih memungkinkan solusi tetap optimal. Hasil yang diperoleh pada penelitian ini menunjukkan bahwa pada tiga bulan mendatang total jumlah produksi maksimum pakan ternak yaitu pakan ternak jenis mash sebesar 63 ton, 55 ton dan 42 ton, pakan ternak jenis crumble sebesar 75 ton, 82 ton dan 98 ton, pakan ternak jenis pellet sebesar 71 ton, 68 ton dan 75 ton, dan pakan ternak jenis kibble sebesar 78 ton, 76 ton dan 83 ton, total biaya produksi minimum pakan ternak sebesar Rp. 2.024.693.900, Rp. 1.983.220 dan Rp. 2.103.395, dan total keuntungan maksimum penjualan pakan ternak sebesar Rp. 104.543.120, Rp. 103.569.360 dan Rp. 112.648.810. Hasil penelitian ini dapat membantu PT. Mabar Feed Indonesia dalam membuat keputusan produksi yang lebih tepat.

Kata Kunci : Perencanaan Produksi, *Goal Programming*, Analisis Sensitivitas

ABSTRACT

Ega Ananda Br Sembiring, NIM. 4213230023 (2025), Sensitivity Analysis of Animal Feed Production Planning Using the *Goal Programming* Method (Case Study of PT. Mabar Feed Indonesia)

PT. Mabar Feed Indonesia operates in the animal feed sector in the province of North Sumatra. The company faces uncertainty in determining the optimal production quantity to meet market demand, optimize production costs, and achieve sales profit targets. This research aims to develop a production plan for the next three months (August, September, October) by maximizing production volume, minimizing production costs, and maximizing sales profits. To achieve these goals simultaneously, the Goal Programming method without priorities is used to find the optimal solution, and Sensitivity Analysis is then performed to determine the limit values that still allow the solution to remain optimal. The results obtained in this study indicate that the total maximum production quantity of animal feed for the next three months is as follows: mash feed at 63 tons, 55 tons, and 42 tons; crumble feed at 75 tons, 82 tons, and 98 tons; pellet feed at 71 tons, 68 tons, and 75 tons; and kibble feed at 78 tons, 76 tons, and 83 tons. The total minimum production costs of animal feed are Rp. 2.024.693.900, Rp. 1.983.220, and Rp. 2.103.395. The total maximum sales profits of animal feed are Rp. 104.543.120. Rp. 103.569.360, and Rp. 112.648.810. The results of this study can assist PT. Mabar Feed Indonesia in making more accurate production decisions.

Keywords : Production Planning, *Goal Programming*, Sensitivity Analysis