

BAB VI

KESIMPULAN

A. Kesimpulan

1. Model *Linear Programming* untuk permasalahan di *Home Industry* Daroini

Cookies adalah sebagai berikut.

Fungsi tujuan:

$$\text{Maksimumkan } Z = 192 x_1 + 80 x_2 + 93 x_3$$

Kendala/ sumber daya yang membatasi:

$$366 x_1 + 178 x_2 + 215 x_3 + S_1 \leq 9.990.390$$

$$114 x_1 + 114 x_2 + 114 x_3 + S_2 \leq 5.000.000$$

$$28 x_1 + 28 x_2 + 28 x_3 + S_3 \leq 1.250.000$$

$$1800 x_1 + 100 x_2 + 50 x_3 + S_4 \leq 18.500.000$$

$$x_1 + x_2 + x_3 + S_5 \leq 43750$$

$$x_1, x_2, x_3, S_1, S_2, S_3, S_4, S_5 \geq 0$$

$$S_2 = 12500$$

$$S_3 = 25000$$

Utuk nilai S2 dan S3 tidak berpengaruh pada nilai X1, X2, dan X3

Dimana :

x_1 = Produksi donat dan bomboloni (dalam satuan biji)

x_2 = Produksi molen (dalam satuan biji)

x_3 = Produksi roti goreng (dalam satuan biji)

2. Berdasarkan perhitungan optimasi dengan menggunakan program linear metode simpleks secara manual dan aplikasi lindo diperoleh keuntungan yang maksimal

jika UKM *Home Industry* Daroini Cookies memproduksi donat dan bomboloni sebanyak 8752 biji, molen sebanyak 19.930 biji, dan roti goreng sebanyak 15.068 biji, dengan keuntungan yang diperoleh pada kondisi optimalnya yaitu sebesar Rp 4.676.108 dan kenaikan keuntungan diperoleh sebesar Rp.1.108.

B. Saran

Berlandaskan kesimpulan diatas, penulis memberikan saran bahwa produksi pada UKM *Home Industry* Daroini Cookies pada kondisi secara nyata dengan kondisi optimalnya tidak jauh berbeda namun untuk meningkatkan keuntungannya maka UKM *Home Industry* Daroini Cookies harus memproduksi sesuai dengan kondisi optimal.