

BAB VI

KESIMPULAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan *Linear Programming* metode simpleks dan menggunakan bantuan software POM QM For Windows dengan

Fungsi tujuan

$$Z_{maks} = 45 x_1 + 40 x_2 + 30 x_3 + 35 x_4 + 50 x_5 = 0$$

Fungsi Kendala

$$6x_1 + 7x_2 + 5x_3 + 8x_4 + 7x_5 + s_1 = 130$$

$$4x_1 + 7x_5 + s_2 = 12$$

$$1x_2 + s_3 = 1$$

$$x_1, x_2, x_3, x_4, x_5 \geq 0$$

di dapatkan hasil keuntungan yang optimal yaitu dengan memproduksi gula merah serbuk (x_4) sebanyak 13,9 bungkus, gula merah jahe serbuk (x_5) sebanyak 1,7 bungkus, dan gula merah kelapa sebanyak 1 bungkus. dan masing-masing gula merah yang di produksi mendapatkan keuntungan sebesar Rp. 611.500 dari hasil keseluruhan penjualan dan keuntungan bersih yang di dapat yaitu Rp.100.000 dalam satu kali produksi. Kenaikan keuntungan yang diperoleh yaitu sebesar Rp.36.500. keuntungan akan mencapai optimal jika semua barang habis terjual dan bahan baku tidak mengalami kenaikan. Sesuai dengan analisis tambahan dengan menggunakan

analisis *independent simple test*, mampu memberikan bukti adanya perbedaan keuntungan *home industry* gula merah setelah menggunakan metode simpleks

B. Saran

Penulis memberikan saran guna memperoleh hasil yang optimal dengan berdasar pada hasil penelitian yang telah dilakukan, *Home Industri* gula merah di Dusun Balikbak Hilir sebaiknya memproduksi jenis-jenis gula merah sesuai dengan hasil optimal yang didapat dengan menggunakan Linear Programming metode simpleks.