

SOAL LATIHAN (TUGAS DI RUMAH)

Kerjakan kedua soal berikut dan dikumpulkan.

Soal 1.

Seorang ahli penata diet merencanakan untuk membuat dua jenis makanan yaitu makanan A dan makanan B. Kedua jenis makanan tersebut mengandung vitamin dan protein. Jenis makanan A paling sedikit diproduksi 2 unit dan jenis makanan B paling sedikit diproduksi 1 unit. Tabel berikut menunjukkan jumlah vitamin dan protein dalam setiap jenis makanan.

Jenis Makanan	Vitamin (unit)	Protein (unit)	Biaya per unit (Rp)
A	2	2	100
B	1	3	80
Minimum kebutuhan	8	12	

Bagaimana menentukan kombinasi kedua jenis makanan, agar meminimumkan biaya produksi? Selesaikan dengan Metode Grafik!

Soal 2.

Sebuah perusahaan memproduksi 2 jenis produk yaitu produk X1 dan produk X2 dan diperlukan bahan baku A, bahan baku B dan jam tenaga kerja. Maksimum penyediaan bahan baku A adalah 60 kg per hari, bahan baku B 30 kg per hari dan tenaga kerja 40 jam per hari. Kebutuhan setiap unit produk akan bahan baku dan jam tenaga kerja sebagai berikut:

Jenis input	Produk X1	Produk X2
Bahan baku A	2	3
Bahan baku B	-	2
Tenaga kerja	2	1

Kedua jenis produk memberikan sumbangan keuntungan sebesar Rp 40,- untuk produk X1 dan Rp 30,- untuk produk X2. Bagaimana menentukan jumlah unit setiap jenis produk yang akan diproduksi setiap hari.

Selesaikan dengan Metode Simpleks!