

Latihan Soal:

Silahkan dikerjakan menggunakan metode grafik dan dijelaskan di kelas pada pertemuan **Sabtu tanggal 20 April 2024**.

Soal untuk Kelompok 1:

Seorang petani akan membeli pupuk yang mengandung tiga nutrisi A, B, dan C. Kebutuhan minimum untuk pupuk yang akan dibeli adalah 160 satuan nutrisi A, 200 satuan nutrisi B, dan 80 satuan nutrisi C. Ada dua pupuk terkenal yang tersedia di pasar. Pupuk dengan merk TUMPAT dengan harga Rp 4.000,00 per kantong, mengandung 3 satuan nutrisi A, 5 satuan nutrisi B, dan 1 satuan nutrisi C. Pupuk dengan merk TUMUD, harga Rp 3.000,00 per kantong, mengandung 2 satuan tiap nutrisi. Jika petani ingin meminimalkan biaya dan kebutuhan nutrisi tetap terjaga, maka berapa banyak kantong dari tiap merk yang harus dibeli ?

Soal untuk Kelompok 2:

PT SURYATEKSTIL memiliki sebuah pabrik yang akan memproduksi 2 jenis produk, yaitu kain sutera dan kain wol. Untuk memproduksi kedua produk diperlukan bahan baku benang sutera, benang wol dan tenaga kerja. Maksimum penyediaan benang sutera adalah 60 kg per hari, benang wol 30 kg per hari dan tenaga kerja 40 jam per hari. Kebutuhan setiap unit produk akan bahan baku dan jam tenaga kerja dapat dilihat dalam tabel berikut:

Jenis Bahan baku dan tenaga kerja	Kg Bahan Baku & Jam Tenaga Kerja		Maksimum Penyediaan
	Kain Sutera	Kain Wol	
Benang Sutera	2	3	60 kg
Benang Wol	2	2	30 kg
Tenaga Kerja	2	1	40 jam

Soal untuk Kelompok 3:

PT. Indoraya memproduksi 2 macam produk yang dikerjakan secara manual. Setiap unit produk I memerlukan waktu 20 menit pada proses 2 dan 24 menit pada proses 3, sedangkan setiap unit produk II memerlukan waktu 15 menit pada proses 1, 16 menit proses 2, dan 30 menit proses 3. Produk I memberikan keuntungan sebesar Rp.170/unit dan produk II Rp.190/unit. Jam kerja per hari yang tersedia untuk proses 1, 2, dan proses 3 masing-masing 1050 menit, 1600 menit, dan 2400 menit. Berapakah jumlah produk I dan II harus diproduksi agar keuntungan maksimal ?

Soal untuk Kelompok 4:

PT. Rakyat Bersatu menghasilkan 2 macam produk. Produk I maupun produk II dijual dengan harga Rp. 3.000/unit. Kedua produk tersebut dalam proses pembuatannya perlu 3 mesin. Produk I perlu 2 jam mesin A, 2 jam mesin B, dan 4 jam mesin C. Produk II perlu 1 jam mesin A, 3 jam mesin B, dan 3 jam mesin C. Tersedia 3 mesin A yang mampu beroperasi selama 10 jam per mesin per hari, tersedia 6 mesin B yang mampu beroperasi selama 10 jam per mesin per hari, dan tersedia 9 mesin C yang mampu beroperasi selama 8 jam per mesin per hari. Berikan saran kepada pimpinan PT. Rakyat Bersatu sehingga dapat diperoleh hasil penjualan yang maksimum. Dan berapa unit produk I dan produk II harus diproduksi ?