

Kerjakan Tugas praktikum ini dengan mandiri dan diprint dengan rapi....!

Anda diminta membuat keputusan dalam pembuatan bahan bakar dari campuran bahan terbarukan untuk menghemat bahan tidak terbarukan (NRR) :

Untuk membuat biopremium (BP), biosolar (BS), dan bioetanol (BE) menggunakan bahan-bahan minyak bumi (MB), minyak jarak (MJ), minyak sawit (MS), dan minyak nabati (MN). Persediaan dari bahan-bahan tersebut terbatas dan anda harus memutuskan kombinasi produk yang dihasilkan yang akan menghasilkan keuntungan maksimum.

Persediaan bahan baku terdiri dari minyak bumi = 800 ton, minyak jarak = 700 ton, minyak sawit = 750 ton, minyak nabati = 550 ton.

Kebutuhan masing-masing produk:

- Minyak bumi dibutuhkan untuk memproduksi satu tangki: biopremium = 1 ton, biosolar = 1 ton, bioetanol = 2 ton.
- Minyak jarak dibutuhkan untuk memproduksi satu tangki: biopremium = 1 ton, biosolar = 2 ton sedangkan produk lain tidak butuh minyak jarak.
- Minyak sawit yang dibutuhkan untuk memproduksi satu tangki: biopremium = 1 ton, biosolar = 2 ton dan bioetanol = 1 ton.
- Minyak nabati yang dibutuhkan untuk memproduksi satu tangki: biopremium = 2 ton, biosolar = 1 ton dan bioetanol = 1 ton.

Keuntungan : 1 tangki biopremium (BP) adalah 200, biosolar (BS) adalah 150 dan bioetanol (BE) adalah 100.

Pertanyaan :

1. Buatlah **Variabel Keputusan, Fungsi Tujuan** dan **Fungsi Kendala** dari soal di atas ! (10)
2. Buatlah hasil penyelesaian dengan metode : produksi setiap produk dan total keuntungan yang diperoleh! (10)