

**EVALUASI TARGET PRODUKSI GULA KRISTAL PUTIH DI PT. X
DENGAN PENDEKATAN PERENCANAAN PRODUKSI DAN ANALISIS
INVESTASI DALAM RANGKA PEMENUHAN PERMINTAAN
GULA NASIONAL**

Nama : Terresa Indrajani Kusuma
NIM : 1203200010
Pembimbing : 1. Rahaditya Dimas Prihadianto, S.T., M.T., CSCA
2. Silvi Istiqomah, S.T., M.T.

ABSTRAK

Permintaan gula di Indonesia terus meningkat, namun terdapat ketidakseimbangan antara produksi dan konsumsi gula kristal putih pada level konsumen. PT. X merupakan anak perusahaan BUMN di sektor agroindustri tebu yang memproduksi gula kristal putih. Penelitian berfokus pada perencanaan produksi gula pada PT X guna memenuhi permintaan dari konsumen, dengan menggunakan metode Perencanaan Produksi yaitu Forecasting Single Exponential Smoothing, S&OP (Sales and Operations Planning), dan Analisis Investasi. Hasil pola data pada data real tahun 2019 sampai 2022 merupakan pola data stasioner. Peramalan dengan Single Exponential Smoothing menggunakan parameter nilai alpha sebesar 0,30. Diperoleh hasil perhitungan MAD sebesar 6541, MSE sebesar 70321436, dan MAPE sebesar 337%. MAD. Total produksi gula pada tahun 2023 diproyeksikan sebesar 79.805 ton, dengan rata-rata produksi sebesar 9.976 ton per Level strategy dipilih menjadi strategi S&OP dengan total biaya sebesar Rp 94.688.400.019. Adanya kekurangan lahan untuk penanaman tebu sebagai bahan baku gula sebesar 2.929 hektar sawah tebu. Dari ketiga alternatif investasi (beli, sewa, beli dan sewa) yang telah dihitung dan dianalisis dengan menggunakan NPV, IRR, dan Payback Period, alternatif sewa merupakan pilihan terbaik.

Kata kunci: Gula Kristal Putih, Peramalan, Perencanaan Produksi, Analisis Investasi, Tebu