

ABSTRAK

Produksi merupakan salah satu kegiatan yang dilakukan didalam sebuah perusahaan khususnya UD.Cipuga Baru yang bergerak di bidang produksi nagasari. Permasalahan yang dihadapi perusahaan ini adalah selalu terdapat kelebihan produk nagasari yang tidak laku terjual dalam waktu sehari sehingga mengalami banyak kerugian setiap hari, Sehingga perusahaan tidak mampu memperoleh keuntungan yang maksimal. Dalam penelitian ini digunakan peramalan permintaan untuk mengetahui kuantitas permintaan pada periode yang akan datang. Untuk peramalan permintaan dan pengoptimalan produksi nagasari dengan bantuan *Software QM For Windows* menggunakan metode peramalan *time series* yaitu *eksponensial smoothing*. Dengan ini nilai kesalahan persentase absolut (*Mean Absolute Percentage Error*) untuk nagasari $MAPE = 27,43\%$. Dan penelitian ini juga menggunakan metode *newsboy problem*. Perhitungan dimulai dari menentukan *probabilitas kumulatif*, *unit cost*, *scrap value*, dan *selling price*. Setelah mendapatkan berapa kuantitas produksi yang optimal, *expected profit* dihitung dengan menggunakan informasi kuantitas produksi, kuantitas penjualan, *scrap value*, *selling price*, dan *unit cost*. Setelah didapatkan perhitungan dengan menggunakan metode *newsboy*, dapat dilihat berapa kuantitas produksi optimal, tingkat persediaan optimal dan *expected profit* maksimal yang didapat yaitu Rp 725.000 dan jumlah persediaan nagasari optimal yang dapat meningkatkan keuntungan penjualan yaitu 1.607 buah/bulan.

Kata kunci : *Newsboy Problem, Single Period Problem, Expected Profit*