

ABSTRAK

PT. Pupuk Kujang merupakan industri penghasil pupuk untuk memenuhi kebutuhan pupuk dalam negeri. Salah satu jenis pupuk yang diproduksi ialah *Urea Prilled*, sebagai penghasil pupuk dengan kapasitas produksi yang tinggi. Permasalahan yang terjadi di PT. Pupuk Kujang saat ini adalah perencanaan jumlah permintaan yang kurang baik sehingga pada saat permintaan naik atau turun perusahaan kesulitan dalam menangani permasalahan tersebut. Hal ini tentunya akan merugikan perusahaan karena perusahaan harus mengeluarkan biaya yang semestinya tidak dikeluarkan seperti biaya karena adanya penumpukan barang, biaya merekrut dan memberhentikan tenaga kerja, stock barang yang kosong yang berdampak pada kekecewaan pelanggan akibat keterlambatan pengiriman barang. Diperlukan suatu usaha untuk memperkirakan jumlah permintaan di periode yang akan datang agar terjadi penyesuaian dan penyeimbangan antara jumlah produk yang akan dibuat dengan permintaan dari konsumen, yaitu dengan melihat data permintaan dari pupuk *Urea Prilled* pada periode Januari s/d Desember 2010 terlebih dahulu, kemudian melakukan perhitungan dengan menggunakan metode peramalan yang paling efektif.

Metode yang digunakan untuk *Urea Prilled* adalah *single moving average*, *double moving average*, *single exponential smoothing*, dan *double exponential smoothing*. Sedangkan pemilihan *error* antara aktual dan peramalan menggunakan *Mean Absolute Deviation (MAD)*. Metode peramalan yang terbaik untuk *Urea Prilled* adalah metode *single exponential smoothing* $\alpha = 0,9$ dengan nilai *Mean Absolute Deviation (MAD)* terkecil = 1049,25. Kemudian dari hasil peramalan tersebut digunakan untuk membuat perencanaan agregat, perencanaan agregat dibuat dengan metode *Leveling Strategy* dan *Chase Strategy*. Hasil yang didapat membuktikan untuk pupuk *Urea Prilled* dengan metode *Leveling Strategy* lebih baik dengan total biaya Rp. 1.129.080.000,-