

## ABSTRAK

**Dewi, Luciana Paramitha HR. 2010.** *Forecast Hasil Produksi Karet Tahun 2010 di PT Perkebunan Nusantara IX (Persero) Kebun Warnasari dengan Metode Moving Averages dan Metode Autoregresi dan Autokorelasi.* Tugas Akhir, Jurusan Matematika, FMIPA Unnes. Drs. Wuryanto, M.Si dan Dr. Dwijanto, M.S

Peramalan (*forecasting*) adalah proses atau metode dalam meramal suatu peristiwa yang akan terjadi pada masa yang akan datang. Di zaman modern ini, manusia menggunakan peramalan untuk tujuan-tujuan tertentu, misalnya dalam bidang manajemen sebagai dasar-dasar perencanaan, pengawasan, dan pengambilan keputusan. Permasalahan yang akan dibahas adalah bagaimana penggunaan metode *moving averages* dan metode autoregresi dan autokorelasi untuk *forecast* hasil produksi karet di PT Perkebunan Nusantara IX (Persero) Kebun Warnasari, metode manakah yang tepat untuk peramalan hasil produksi karet tahun 2010, serta berapakah *forecast* hasil produksi karet tahun 2010 di Perkebunan Nusantara IX (Persero) Kebun Warnasari. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui penggunaan metode *moving averages*, autoregresi dan autokorelasi untuk *forecasting* hasil produksi karet, Mengetahui metode *forecast* yang tepat untuk *memforecast* hasil produksi karet PT Perkebunan Nusantara IX (Persero) Kebun Warnasari Kab. Cilacap tahun 2010, serta Mengetahui berapa *forecast* hasil produksi karet tahun 2010.

Metode penelitian yang digunakan dalam pengumpulan data adalah dokumentasi. Setelah itu dilakukan interview guna mendukung akurasi data yang diperoleh sekiranya ada hal-hal yang perlu dikonfirmasi dengan pihak perusahaan untuk memperoleh informasi yang mendukung penelitian. Metode studi pustaka dilakukan guna memperoleh sumber yang diperlukan yang berkaitan dengan masalah yang diteliti.

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah untuk metode *moving averages* diperoleh MAE terkecil adalah metode *single moving averages* tiga bulan, sedangkan untuk metode autoregresi dan autokorelasi diperoleh persamaan autoregresinya  $\hat{Y}_t = 52382 + 0,714116573 X_{t-1}$  dengan selisih satu periode (bulan).

Simpulan yang diperoleh adalah nilai MAE metode autoregresi dan autokorelasi paling kecil diantara kedua metode tersebut yaitu sebesar 28.325, maka untuk *forecast* tahun 2010 digunakan metode autoregresi dan autokorelasi. Sedangkan nilai *forecast* produksi karet untuk tahun 2010 adalah sebesar 2.250.584 kg. PT Perkebunan Nusantara IX (Persero) Kebun Warnasari hendaknya menggunakan metode Autoregresi dan Autokorelasi dalam melakukan ramalan hasil produksi karet untuk tahun-tahun berikutnya.