

PERAMALAN HASIL GILING PTPN XI PABRIK GULA DJATIROTO DENGAN METODE *LEAST SQUARE*

Faisal Anggri Setiawan (1210651200)¹, Deni Arifianto, M.Kom.²
Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik,
Universitas Muhammadiyah Jember
Jln. Karimata No.49, Telp (0331) 336728, Jember
E-mail : faichalichank@gmail.com

ABSTRAK

Peramalan hasil produksi merupakan salah satu hal yang dibutuhkan oleh suatu perusahaan contohnya pada PG. Djatiroto yang mengalami ketidaksesuaian atau meleset dari target dimana jumlah hasil gilingnya tidak mengalami peningkatan, kondisi ini akan sedikit berpengaruh terhadap jumlah kebutuhan konsumsi gula nasional. Maka dibutuhkan suatu metode yang dapat meramalkan jumlah produksi gula agar mencapai kondisi maksimal dan salah satu metode yang cocok digunakan adalah *Least Square*. Dalam perancangan sistem peramalan ini, penulis menggunakan metode *Least Square* sebagai metode pembobotan yang digunakan. Dataset yang digunakan dalam penulisan ini adalah data giling dari pabrik gula dari tahun 2001-2014 dengan data pengujian menggunakan data pada tahun 2015 yang nanti hasil dari peramalan akan di uji tingkat akurasi kesalahan menggunakan fungsi MAD. Aplikasi sistem peramalan ini dirancang dengan bahasa pemrograman berbasis web PHP dan MySQL sebagai database. Hasil uji keakuratan nilai MAD sebesar 0.063. Menurut data hasil giling pada PG. Djatiroto pada tahun 2015 sebesar 126000 ton dan hasil peramalan dengan menggunakan *Least Square* didapatkan hasil ramalan sebesar 121462, maka nilai selisih antara data aktual dengan data ramalan adalah sebesar 4538 dengan prosentase nilai selisih sebesar 3.60 %.

Kata Kunci : peramalan, *least square*, PHP, MySQL

FORECAST RESULTS MILLED PTPN XI DJATIROTO SUGAR FACTORY WITH LEAST SQUARE

*Faisal Anggri Setiawan (1210651200) 1, Deni Arifianto, M.Kom.2
Teknik Department of Informatics, Faculty of Engineering,
Universitas Muhammadiyah Jember
Jln. Karimata 49, Tel (0331) 336 728, Jember
E-mail: faichalichank@gmail.com*

ABSTRACT

Forecasting production output is one of the things needed by an enterprise for example in PG. Djatiroto which has a discrepancy or missed the target in which the number of results gilingnya not increased, this condition will be little effect on the number of national sugar consumption needs. So we need a method that can predict the amount of sugar production in order to achieve maximum condition and one matching method used is the Least Square. Dalam forecasting system design, the author uses the method of Least Square as a weighting method is used. The dataset used in this paper is data milled sugar mill from the year 2001-2014 with test data using the data in 2015 which later results of forecasting accuracy level will be tested using the function MAD error. Application forecasting system was designed with a web-based programming language PHP and MySQL as the accuracy of the test database. Hasil MAD value of 0.063. According to the data of the rollers on the PG. Djatiroto in 2015 amounted to 126000 tonnes and forecasting results with the results obtained using the Least Square forecast of 121 462, then the value of the difference between the actual data with the forecast data is for 4538 with a percentage of the value of a difference of 3.60%.

Keywords: forecasting, least square PHP, MySQL