

ANALISIS PRODUKTIVITAS PABRIK GULA MADUKISMO DENGAN METODE MULTI FACTOR PRODUCTIVITY MEASUREMENT MODEL (MFPMM)

(Studi di PT Madubaru Yogyakarta)
Resa Gustanto¹, Suharno², Moch. Maksum²

ABSTRAK

PT Madubaru (Pabrik Gula Madukismo) yang bertempat di Yogyakarta Indonesia merupakan perusahaan yang bergerak dibidang agroindustri pengolahan tanaman tebu yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan gula pasir nasional. Perusahaan berupaya untuk meningkatkan kinerjanya agar mendapatkan keuntungan. Salah satu cara yang ditempuh adalah dengan meningkatkan produktivitas perusahaan. Untuk mengetahui seberapa besar tingkat produktivitas perusahaan, perlu dilakukan pengukuran produktivitas yaitu dengan menganalisis sejauh mana efisiensi penggunaan sumber-sumber daya (input) dalam menghasilkan produk (output) perusahaan.

Metode pengukuran produktivitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Multi Factor Productivity Measurement Model* (MFPMM). Pengukuran dilakukan di Departemen Pabrikasi, Sumber Daya Manusia, Instalasi, dan Akuntansi pada periode 2013 dan 2014. MFPMM adalah metode pengukuran produktivitas yang dilakukan secara *computerized* yang didasarkan atas output dan input. Model ini menggunakan teknik untuk memecahkan total variasi dalam efek harga dan efek produktivitas yang akan mempengaruhi profitabilitas perusahaan. Komponen analisa metode ini ialah analisa nilai (*value*) output dan input, *weighted change ratio*, *cost to revenue ratio*, *productivity ratio*, *weightperformance indexes*, *rupiah effect on profit* serta usulan perbaikan peningkatan produktivitas.

Hasil pengukuran produktivitas Pabrik Gula Madukismo pada periode 2 (tahun 2014) mengalami penurunan produktivitas sebesar 1.92% (98.08-100) dari periode 1 (tahun 2013). Penurunan produktivitas ini disebabkan oleh menurunnya hasil produksi dan harga penjualan total output produk sebesar 12% (0.88-1.00). Selain itu disebabkan oleh naiknya biaya salah satu elemen input yaitu input energi, yaitu perusahaan mengeluarkan biaya energi lebih besar pada periode 2 yaitu sebesar 22% (1.22-100).

Rencana usulan peningkatan produktivitas untuk PG Madukismo difokuskan pada peningkatan jumlah output produk SHS I (Gula Kristal Putih) dengan caramenyediakan input material tanaman tebu yang berkualitas. Tanaman tebu yang berkualitas dikondisikan sejak proses penanaman tebu baik sejak penyediaan bibit, pemeliharaan tanaman dan sampai masa panen sehingga menghasilkan rendemen tebu yang tinggi. Selain itu, penyediaan sumber energi listrik mandiri dengan cara pemanfaatan *by product* perusahaan yaitu ampas tebu. Ampas tebu sebagai bahan bakar utama dalam menghasilkan energi listrik untuk menjalankan proses produksi sehingga biaya pengeluaran perusahaan bisa ditekan.

Kata kunci : *Multi Factor Productivity Measurement Model* (MFPMM), Gula Kristal Putih, Pengukuran Produktivitas, Input, Output.

-
1. Mahasiswa Jurusan Teknologi Industri Pertanian FTP UGM
 2. Staf Pengajar Teknologi Industri Pertanian FTP UGM

ANALISIS PRODUKTIVITAS PABRIK GULA MADUKISMO DENGAN METODE *MULTI FACTOR PRODUCTIVITY MEASUREMENT MODEL (MFPMM)*

(Studi di PT Madubaru Yogyakarta)

Resa Gustanto¹, Suharno², Moch. Maksum²

ABSTRACT

PT Madubaru (Madukismo Sugar Factory), located in Yogyakarta, Indonesia, is an agroindustrial sugar cane processing factory which aims to fulfill the needs of national sugar. The factory attempts to achieve the desired profit by improving its performance. One method to improve its performance is by increasing the factory productivity. In order to find the factory productivity level, productivity measurement needs to be done by analyzing the efficiency of the resources (inputs) utilization in producing the factory product (output).

The productivity measurement method used in this study was Multi Factor Productivity Measurement Model (MFPMM). The measurement was conducted in the Department of Manufacturing, Human Resources, Installation, and Accounting in 2013 and 2014 periods. MFPMM is a computerized productivity measurement method based on output and input. This model used a technique to solve total variations in price effects and productivity effects which would influence the profitability of the factory. The components of this analysis method were output and input value analyses, weighted change ratio, cost to revenue ratio, productivity ratio, weight performance indexes, rupiah effect on profit and suggestions to increase productivity.

The result of productivity measurement of Madukismo Sugar Factory in 2 periods (2014) showed that there was a decrease of productivity by 1.92% (98.08-100) from period 1 (2013). This decreasing productivity was due to a decline of production results and selling price of total product output by 12% (0.88-1.00). Furthermore, it was due to the rising price of one of the input elements which was energy input, in which the factory spent 22% (1.22-100) bigger energy cost in period 2.

The suggested plan to increase the productivity of Madukismo Sugar Factory was focused on increasing the number of outputs of SHS I product (White Crystal Sugar) by providing high quality sugar cane material input. High quality sugar canes were conditioned since the sugar canes were planted, from provision of seeds, plant maintenance to harvest, thus producing high yields of sugar canes. Moreover, an independent source of electricity was provided by using the byproduct of the factory, which was bagasse. Bagasse was the main fuel in producing electricity to run the production process, so that the factory's expenses could be reduced.

Keywords : Multi Factor Productivity Measurement Model (MFPMM), White Crystal Sugar, Productivity Measurement, Input, Output.

1. Student of Department of Agricultural Industry Technology
2. Teaching Staffs of Department of Agricultural Industry Technology