



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

PENGUKURAN DAN ANALISIS PRODUKTIVITAS PERUSAHAAN MELALUI PENERAPAN METODE
OBJECTIVE MATRIX (OMAX)

DAN THE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) (Studi Kasus di PT Madu Baru Yogyakarta)

TAUFIQ AZIZ MUSTHOFA, Dr. Ir. Adi Djoko Guritno, M. Sc., Ir. Pujo Saroyo, M. Eng., Sr. Wagiman, STP., M. Si.

PENGUKURAN DAN ANALISIS PRODUKTIVITAS PERUSAHAAN

MELALUI PENERAPAN METODE *OBJECTIVE MATRIX* (OMAX)

DAN *THE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS* (AHP)

(Studi Kasus di PT Madu Baru Yogyakarta)

(Taufiq Aziz Musthofa¹, Adi Djoko Guritno², Pujo Saroyo², Wagiman²)

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang berpengaruh terhadap peningkatan produktivitas perusahaan, melakukan pengukuran produktivitas perusahaan menggunakan Metode *Objective Matrix* (Omax) dan memberikan langkah-langkah perbaikan yang mengarah pada peningkatan produktivitas perusahaan di masa yang akan datang.

Penelitian ini dilakukan dengan identifikasi faktor-faktor yang berpengaruh terhadap peningkatan produktivitas di PG Madukismo. Faktor-faktor tersebut adalah jumlah produk SHS I, jumlah tebu digiling, jumlah jam giling, jumlah jam keterlambatan pengiriman tebu, dan jumlah jam kerusakan mesin. Faktor yang berpengaruh terhadap produktivitas perusahaan di PG Madukismo tersebut selanjutnya dikelompokkan ke dalam 6 rasio dari 3 macam kriteria yaitu efisiensi, efektivitas, dan *timeliness*.

Nilai masing-masing rasio selanjutnya dihitung dan dilanjutkan dengan pengukuran kinerja sebagai standar awal. Pada penelitian ini nilai standar tahap awal ditentukan dari nilai rata-rata 6 periode terakhir. Bobot prioritas masing-masing rasio ditentukan dengan menggunakan konsep dalam Metode *The Analytical Hierarchy Process* (Metode AHP). Rasio yang memiliki bobot prioritas tertinggi adalah rasio 2 (0,2389), diikuti oleh rasio 4 (0,2018), rasio 1 (0,1801), rasio 3 (0,1455), rasio 5 (0,1321) dan terendah rasio 6 (0,1017).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa nilai indikator pencapaian selama periode pengukuran berfluktuasi. Nilai indikator pencapaian tertinggi sebesar 6,8 dicapai pada bulan Agustus 2003, sedangkan nilai indikator pencapaian terendah sebesar 1,5 terjadi pada bulan Mei 2004. Indeks perubahan produktivitas terhadap nilai indikator pencapaian tahap awal tertinggi dicapai pada bulan Agustus 2003 sebesar 128,1% dan terendah pada bulan Mei 2004 sebesar -51,1%. Indeks perubahan produktivitas relatif terhadap periode sebelumnya tertinggi dicapai pada bulan Juni 2003 sebesar 62,5% dan terendah pada bulan Mei 2004 sebesar -65%.

Berdasarkan matriks sasaran yang diperoleh, rasio yang memiliki skor aktual buruk terbanyak adalah rasio 1 sebanyak 8 periode, yang diikuti oleh rasio 2 dan rasio 4 masing-masing sebanyak 6 periode. Langkah utama yang harus ditempuh untuk memperbaiki rasio-rasio tersebut adalah dengan meningkatkan jumlah produk SHS I yang dihasilkan.

Kata Kunci : Produktivitas, rasio, efisiensi, efektivitas, *timeliness*, bobot prioritas, indikator pencapaian, Omax, AHP

¹ Mahasiswa Jurusan Teknologi Industri Pertanian UGM

² Dosen Jurusan Teknologi Industri Pertanian UGM

**MEASUREMENT AND ANALYSIS OF COMPANY PRODUCTIVITY
THROUGH APPLYING THE OBJECTIVE MATRIX (OMAX) METHOD
AND THE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP)
(Case study of PT Madu Baru Yogyakarta)**

(Taufiq Aziz Musthofa¹, Adi Djoko Guritno², Pujo Saroyo², Wagiman²)

ABSTRACT

This research aimed to identify factors influencing on the increase of company productivity, measuring company productivity using Objective Matrix (Omax) method and provide improving suggestion toward the future increase of company productivity.

The research was conducted by identifying factors influencing on the productivity increase in PG Madukismo. The factors are amount of product SHS 1, amount of milled sugar cane, amount of milling hour, amount of sugar cane sending delay hour, and amount of machine failure hour. Then, they are classified to be 6 ratios of three criteria: efficiency, effectiveness, and timeliness.

Score of each ratio then was calculated and followed with performance measurement as early standard. The early standard score was derived from average score in the last 6 periods. Priority weight of each ratio was determined using method of The Analytical Hierarchy Process (AHP). Ratio having highest priority weight is ratio 2 (0.2389), followed by ratio 4 (0.2018), ratio 1 (0,1801), ratio 3 (0.1455), ratio 5 (0.1321) and the lowest is ratio 6 (0.1017).

The result indicated that performance indicator score during measurement period was fluctuating. The highest performance indicator score of 6.8 was reached in August 2003, while the lowest score of 1.5 was reached in May 2004. The highest index of productivity change over the early performance indicator score was 128.1%, reached in August 2003 and the lowest was -51.1% in May 2004. Index of productivity change relative to the previous period was 62.5%, in June 2003 and the lowest was -65% in May 2004.

Based on the obtained objective matrix, ratio having worst actual score is ratio 1 with 8 bad score category, followed by ratio 2 and ratio 4 with 6 bad score category. The main step should be done to improve the ratios is by increasing amount of SHS 1 produced.

Keywords: productivity, ratio, efficiency, effectiveness, timeliness, priority weight, performance indicator, Omax, AHP

¹Student of Agroindustrial Technology Department Gadjah Mada University

²Lecturer of Agroindustrial Technology Department Gadjah Mada University