

Analisis Pengukuran Produktivitas Produksi Teh Hitam dengan Metode *Objective Matrix*

Robino Indan¹, Ridhonal Alviando²

^{1,2} Universitas Putra Indonesia YPTK, Indonesia

Email: robino@upiyptk.ac.id, ridhonal@gmail.com

Abstract

PT. XYZ is a state-owned company engaged in the plantation sector and one of its branches is located in Kerinci, Jambi with its main product being Orthodox Black Tea. Inefficient and effective use of raw material, labor, energy and machinery during production activities encourages companies to increase productivity. Therefore, companies need to measure productivity to find out the dominant factors that affect productivity. The method used in productivity measurement is the Objective Matrix (OMAX) Method, so that the steps in this study refer to the needs of matrix formation, namely: data collection, determination productivity criteria, calculation of ratios, determination of initial value, determination of the lowest ratio, determination of target values, and determination of weight.

Keywords: Productivity, Objective Matrix, Measurement, Black Tea, Analysis

Abstrak

PT. XYZ mengalami kesulitan dalam meningkatkan efisiensi sumber daya. Masalah ini menyebabkan perusahaan mengalami kesulitan dalam meningkatkan hasil produksi. Untuk itu dilakukan penelitian untuk menentukan faktor sumber daya yang sangat dominan dalam meningkatkan produksi. Data yang diolah dalam penelitian ini adalah hasil produksi dibanding dengan kebutuhan-kebutuhannya. Dengan menggunakan metode Metode Objective Matrix (OMAX). Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa kurangnya kontribusi dari rasio tersebut, sehingga penelitian ini sangat membantu perusahaan dalam meningkatkan efisiensi dan produktivitas

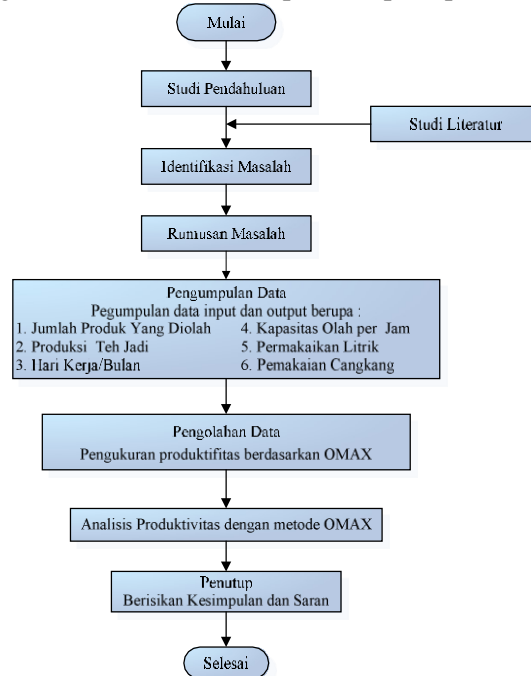
Kata kunci: Produktivitas, *Objective Matrix*, Pengukuran, Teh Hitam, Analisis

1. Pendahuluan

Perkembangan industri saat ini mengalami perubahan yang sangat pesat dan diwarnai dengan persaingan yang semakin tinggi. Produktivitas menunjukkan hasil pengukuran suatu kinerja dengan memperhatikan sumber daya yang digunakan (Revila, 2014). Suatu perusahaan dituntut untuk mempertahankan dan selalu meningkatkan kemampuan daya saing. Istilah produktivitas pertama kali muncul tahun 1776 dalam naskah yang disusun oleh Qusney dari Perancis. Filosofi dan keberadaan produktivitas sudah ada sejak awal peradaban manusia di muka bumi ini (Agustina, 2011). Unsur-unsur yang terdapat dalam produktivitas menurut Permadi, *et al* (2015) antara lain efisiensi, yang merupakan suatu ukuran dalam membandingkan penggunaan masukan (*input*) yang direncanakan dengan penggunaan masukan yang sebenarnya terlaksana. Berikutnya efektivitas, yang merupakan suatu ukuran yang memberikan gambaran seberapa jauh target yang dapat tercapai baik secara kuantitas maupun waktu. Makin besar presentase target tercapai, makin tinggi tingkat efektivitasnya. Prinsip dalam manajemen produktivitas adalah efektif dalam mencapai tujuan dan efisien dalam menggunakan sumber daya. Dan yang terakhir adalah kualitas, dimana definisi secara umum adalah ukuran yang menyatakan seberapa jauh pemenuhan persyaratan, spesifikasi, dan harapan konsumen. Kualitas merupakan salah satu ukuran produktivitas. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan produktivitas di PT. XYZ dan mengetahui rasio yang mengakibatkan penurunan produktivitas di lantai produksi.

2. Metodologi

Data yang dibutuhkan dalam penelitian ini meliputi jumlah produk yang diolah, jumlah produk teh jadi, hari kerja per bulan, kapasitas olah per jam, pemakaian listrik, dan pemakaian cangkang. Setelah itu dilakukan proses seperti pada Gambar 1.



3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan adalah data dari periode Juli 2017 sampai Juni 2018, yaitu jumlah produk yang diolah (Tabel 1), jumlah produksi teh (Tabel 2), jam kerja (Tabel 3), jumlah tenaga kerja (Tabel 4), pemakaian listrik (Tabel 5), dan pemakaian cangkang (Tabel 6) sebagai berikut:

Tabel 1. Jumlah Produk yang Diolah

Tahun	Bulan	Jumlah Produk Yang Diolah (Kg)
2017	Juli	1094200
	Agustus	1004500
	September	1204570
	Oktober	1233470
	November	1344920
	Desember	1198640
	Januari	1420160
2018	Februari	1229980
	Maret	1406980
	April	1323770
	Mei	1240640
	Juni	1194760

Tabel 2. Jumlah Produk Teh Jadi

Tahun	Bulan	Produksi Teh Jadi(Hasil Sortasi) Kg
2017	Juli	221461
	Agustus	204374
	September	248275
	Oktober	253160
	November	267355
	Desember	239819
2018	Januari	293469
	Februari	241843
	Maret	281675
	April	259248
	Mei	230803
	Juni	226093

Tabel 3. Jam Kerja per Bulan

Tahun	Bulan	Jam Kerja/Bulan
2017	Juli	224
	Agustus	216
	September	208
	Oktober	224
	November	224
	Desember	200
2018	Januari	224
	Februari	200
	Maret	216
	April	184
	Mei	224
	Juni	168

Tabel 4. Jumlah Tenaga Kerja

Tahun	Bulan	Tenaga Kerja
2017	Juli	71
	Agustus	71
	September	71
	Oktober	71
	November	71
	Desember	71
2018	Januari	71
	Februari	71
	Maret	71
	April	71
	Mei	71
	Juni	71

Tabel 4. Jumlah Tenaga Kerja

Tahun	Bulan	Permakai- an Litrik (K.W.H)
2017	Juli	0.986
	Agustus	0.951
	September	0.951
	Oktober	1.016
	November	0.968
	Desember	0.966
2018	Januari	0.588
	Februari	0.588
	Maret	0.688
	April	1.727
	Mei	0.466
	Juni	1.056

Tabel 5. Data Pemakaian Listrik

Tahun	Bulan	Pemakaian Cangkang (Kg)
2017	Juli	383649
	Agustus	320813
	September	372860
	Oktober	385606
	November	459559
	Desember	391119
2018	Januari	366053
	Februari	326955
	Maret	361626
	April	122399
	Mei	122700
	Juni	298839

Cangkang Berikutnya penentuan nilai bobot dari setiap rasio seperti pada Tabel 7.

Tabel 7. Penentuan Bobot Dari Setiap Rasio

Rasio	Nilai
1	9
2	10
3	8
4	8
5	9
Jml	44

3.2. Pengolahan Data

Pada tahap ini merupakan tahap awal dalam melakukan pengukuran produktivitas dengan metode OMAX. Pada tahap ini Penulis akan menentukan standar matrix yang digunakan untuk melakukan pengukuran. Dalam menentukan standar matriks terdapat beberapa langkah yang harus dilakukan yaitu menentukan kriteria/rasio, perhitungan rasio, nilai sasaran pencapaian 3, 10, dan 0 menentukan sasaran jangka pendek, dan menentukan bobot tiap kriteria/rasio yang diukur.

Penentuan dan perhitungan rasio ini menunjukkan nilai produktivitas perusahaan dari setiap rasio yang dipergunakan. Nilai produktivitas setiap rasio ini akan digunakan dalam

langkah-langkah pembuatan tabel *Objectives Matrix* (OMAX) adalah sebagai berikut:

1. Kriteria Efisiensi, menunjukkan bagaimana penggunaan sumber daya perusahaan.

$$\text{Rasio 1} = \frac{\text{Produksi Teh Jadi}}{\text{Jumlah Produk Yang Diolah}}$$

$$\text{Rasio 3} = \frac{\text{Produksi Teh Jadi}}{\text{Tenaga Kerja}}$$

2. Kriteria Efektivitas, menunjukkan bagaimana perusahaan mencapai hasil bila dilihat dari sudut waktu, akurasi dan kualitasnya, yang termasuk pada kriteria ini antarlain:

$$\text{Rasio 2} = \frac{\text{Produksi Teh Jadi}}{\text{Jam Kerja/Bulan}}$$

3. Kriteria Inferensial, menunjukkan suatu kriteria yang tidak secara langsung mempengaruhi produktivitas tetapi bila diikutsertakan dalam matrix dapat membantu memperhitungkan variabel yang mempengaruhi faktor – faktor mayor, yang termasuk pada kriteria ini antara lain:

$$\text{Rasio 4} = \frac{\text{Produksi Teh Jadi}}{\text{Pemakaian Listrik}}$$

$$\text{Rasio 5} = \frac{\text{Produksi Teh Jadi}}{\text{Pemakaian Lahan}}$$

Penentuan bobot dari masing-masing rasio adalah sebagai berikut:

Rasio 1	$\frac{9}{44} \times 100\%$	20.455
Rasio 2	$\frac{10}{44} \times 100\%$	22.727
Rasio 3	$\frac{8}{44} \times 100\%$	18.182
Rasio 4	$\frac{9}{44} \times 100\%$	18.182
Rasio 5	$\frac{9}{44} \times 100\%$	20.455

Rasio 1 menunjukkan jumlah produk teh jadi dalam produksi dibandingkan dengan jumlah produk yang diolah, produksi teh jadi merupakan output yang dihasilkan dan jumlah produk yang diolah merupakan input dari proses produksi. Jumlah output yang dihasilkan merupakan gambaran dari nilai produksi, semakin tinggi nilai output yang dihasilkan akan menunjukan tingkat produksi yang baik.

Rasio 2 menunjukkan jumlah produk teh jadi dalam produksi dibandingkan dengan jam kerja selama satu bulan, merupakan tingkat output maksimum yang dapat dihasilkan dengan sumber daya yang dimiliki selama rentang waktu tertentu.

Rasio 3 menunjukkan jumlah produk teh jadi dalam produksi dengan perbandingan jumlah tenaga kerja, rasio ini menunjukkan tingkat efektivitas dalam proses produksi dimana jumlah produk dinilai maksimal dengan perbandingan selama penggunaan sumber daya manusia.

Rasio 4 menunjukkan jumlah produk teh jadi dalam produksi dibandingkan dengan pemakaian sumber daya energi listrik yang merupakan input. Rasio ini menunjukkan tingkat efisiensi penggunaan listrik sebagai sumber daya energy dalam menghasilkan *output*.

Rasio 5 menunjukkan jumlah produk teh jadi dalam produksi dibandingkan dengan bahan bakar khususnya pemakaian input cangkang sawit. Rasio ini menunjukkan efisiensi penggunaan bahan bakar untuk menghasilkan produk teh selama periode tertentu.

4. Kesimpulan

Tingkat produktivitas keseluruhan (*Overall Productivity*) di bagian produksi yang selama satu tahun, pada bulan Januari terjadi kenaikan yang cukup tinggi, terhadap periode sebelumnya yakni pada bulan Desember dan nilai terendah terjadi pada bulan Agustus. Berdasarkan hasil pengolahan dengan menggunakan metode OMAX didapat hasil rasio yang kurang memberikan kontribusi terhadap peningkatan dan penurunan pada masing- masing rasio.

Daftar Pustaka

- [1] Adviana, D., Yuniati, Y., dan Yuniar. (2014). Strategi Peningkatan Produktivitas di Lantai Produksi Menggunakan Metode Objective Matrix (OMAX). *Jurnal Online Institut Teknologi Nasional*, No.04(5).
- [2] Fithri, P., dan Firdaus, I. (2014). Analisis Produktifitas Menggunakan Metode Objective Matrix (OMAX), Studi Kasus : PT. Moradon Berlian Sakti. *Optimasi Sistem Industri*, 13(1), 548–555.
- [3] Hamidah, N, H., Deoranto, P., dan Astuti, R. (2013). Analisis Produktivitas Menggunakan Metode Objective Matrix (OMAX). *Analisis Produktivitas*, No. 3(14), 215-222.
- [4] Permadi, Y., Bakar, A., & Helianty, Y. (2015). Objective Matrix Metode Objective Matrix (OMAX). *Jurnal Online Institut Teknologi Nasional Jurusan*, 03(01), 25–36.
- [5] Rahmatullah, S., Katili, P, B., & Wahyuni, N. (2017). Analisa Produktivitas Pada Divisi Produksi PT. XYZ Menggunakan Metode Objective Matrix (OMAX). *Jurnal Teknik Industri*, No.1(5).
- [6] Setiowati, R. 2017. Analisis Pengukuran Produktivitas Departemen Produksi Dengan Metode Objective Matrix (OMAX) Pada Cv. Jaya Mandiri. *Analisis Pengukuran Produktivitas Departemen*, 10, 199–209.
- [7] Wardoyo, P, P., dan Hadi, W. (2016). Peningkatan Produktivitas Umkm Menggunakan Metode Objective Matrix, *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, No. 1(4), 1 – 8.