

# Analisis Kinerja Perusahaan dengan Menggunakan Balanced Scorecard dan Data Envelopment Analysis

JRAK  
5,1

683

Hanung Eryadi Prasetya, Bambang Subroto,  
Erwin Saraswati

Universitas Brawijaya Malang  
hanung.eryadiprasetya@gmail.com

## Abstract

*The objective of this research is to understand cooperation performance using integration of Balanced Scorecard and Data Envelopment Analysis an to analyze the efficiency and efectivity level by utilizing Data Envelopment Analysis based on criteria in Balanced Scorecard. The sampling determination method used non probability sampling. The research data were collected from Cooperation Agency in Jombang Regency. The data analysis instrument was performance assesment using Balanced Scorecard Perspective based on financial perspective, customer, internal bisnis, learning and growth, and also efficiency calculation using DEA output oriented model. The result of this research concludes : from financial perspective is has been there was performance improvement in 2014 and 2 Cooperation were efficient; from customer perspective it has been discovered that there was performance decline in 2014 and 2 Cooperation were efficient; from internal bisnis perspective, it has been detected that there was performance improvement in the last year and 2 Cooperation were efficient; from learning and growth perspective, it that only one Cooperation was able to reach maximum efficiency.*

**Keywords:** Performance, DEA, BSC, Efficiency

## PENDAHULUAN

Kinerja perusahaan merupakan prestasi yang dicapai oleh perusahaan dalam suatu periode tertentu yang mencerminkan tingkat kesehatan perusahaan. Kinerja perusahaan merupakan hasil dari suatu proses dengan mengorbankan berbagai sumber daya. Sumber daya yang dimiliki perusahaan diolah oleh manajemen untuk menghasilkan keuntungan dan nilai tambah. Keuntungan yang diperoleh dapat digunakan untuk menambah modal perusahaan maupun memberikan *return* bagi pemilik. Manajemen sebagai pihak yang menjalankan operasional perusahaan dituntut untuk menciptakan keuntungan (*profitability*) dan meningkatkan nilai sahamnya (Hanafi, 2010:7). Munculnya pandangan bahwa penggunaan ukuran kinerja tradisional berbasis finansial tidak lagi cukup handal untuk digunakan oleh perusahaan guna mengimbangi kebutuhan informasi yang bersifat jangka panjang, menjadi alasan utama yang memotivasi dikembangkannya ukuran kinerja berbasis nonfinansial (Ittner dan Larcker, 1998).

Upaya untuk meningkatkan daya saing perusahaan jangka panjang, maka pengukuran kinerja keuangan saja belum cukup digunakan sebagai tolok ukur kinerja, hal ini dikarenakan bersifat historis, sehingga tidak dapat digunakan untuk memperbaiki kinerja perusahaan. Pengukuran keberhasilan tidak lagi hanya bisa dilihat dari jumlah keuntungan yang diperoleh perusahaan. Pengukuran secara tradisional kurang dapat menyediakan informasi yang dibutuhkan untuk mengukur dan mengelola semua kompetensi perusahaan. Kinerja perusahaan tidak lagi dianggap baik, jika hanya dilihat dari laporan keuangan yang dihasilkan. Oleh karena itu, selain melihat pada aspek keuangan, diperlukan sistem pengukuran baru yang menghubungkan ukuran-ukuran finansial dan non finansial.



Jurnal Reviu Akuntansi  
dan Keuangan

ISSN: 2088-0685  
Vol.5 No. 1, April 2015  
Pp 683-694

Ukuran-ukuran baru itu diharapkan akan bermanfaat, karena lebih berfokus pada tindakan. Sistem pengukuran yang baru itu penting bagi inisiatif strategis.

Dalam mengembangkan kinerja perusahaan, maka pihak manajemen harus sudah bisa mempersiapkan strategi yang harus dilakukan. Strategi ini, harus mampu membuat jasa dan produk yang mempunyai keunggulan unik, sehingga perusahaan dapat mengejar daya saing strategis dengan para pesaing. Dalam hal ini bisnis koperasi merupakan salah satu usaha yang bergerak di bidang jasa keuangan, perdagangan dan lain-lain, yang memiliki daya tarik tersendiri untuk diamati. Oleh karena saat ini banyak bermunculan koperasi baru, baik yang sudah mandiri maupun yang belum mandiri, sehingga mengakibatkan persaingan dalam rangka mengembangkan usahanya. Dalam mengantisipasi persaingan antar koperasi maupun badan usaha lainnya, diperlukan suatu sistem pengolahan dan manajemen koperasi yang baik. Koperasi merupakan lembaga yang menjalankan suatu kegiatan usaha dan pelayanan, dalam bidang pelayanan kebutuhan keuangan, perkreditan, kegiatan pemasaran, atau kegiatan lain. Hal ini dapat dilihat pada peran beberapa koperasi kredit dalam menyediakan dana yang relatif mudah bagi anggotanya dibandingkan dengan prosedur yang harus ditempuh untuk memperoleh dana dari Bank. Harapan masyarakat dan anggota koperasi saat ini masih belum bisa dibilang memuaskan, karena masih banyak koperasi di Indonesia belum mencapai hasil yang maksimal, dalam mencapai tujuannya memperjuangkan ekonomi untuk mempertinggi kesejahteraan rakyat dan sebagai alat pendemokrasian Nasional, sesuai UU Koperasi no 25 tahun 1992.

Berdasarkan data Kementrian Koperasi dan Usaha Kecil Menengah (UKM) Indonesia memiliki 203.701 koperasi di tahun 2013. Jumlah tersebut tersebar di 33 Propinsi dan Jawa Timur merupakan Propinsi yang memiliki jumlah koperasi terbanyak, yakni mencapai 29.263. Disusul Jawa Tengah 27.215koperasi, Jawa Barat 25.252, dan Sumatera Utara sebanyak 11.754 koperasi. Dilain pihak, semakin banyak pula koperasi berstatus tidak aktif. Hingga akhir Desember 2013, sebanyak 29,74% koperasi di Indonesia tidak aktif, data dari Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah, terdapat 60.584 koperasi yang tidak aktif dari keseluruhan 203.701 unit. Rasio koperasi yang mati suri tersebut naik dibandingkan akhir 2012. Ketika itu, tercatat ada 54.974 koperasi atau sekitar 28,29% koperasi tidak aktif dari keseluruhan yang berjumlah 194.295. Pada tahun 2015 ini jumlah koperasi meningkat dibanding tahun lalu, tetapi diiringi dengan meningkatnya jumlah koperasi yang tidak aktif. Walaupun jumlah koperasi terhitung meningkat, namun pada saat ini kinerja koperasi menurut data Kementrian Koperasi dan Usaha Kecil Menengah dapat dinilai buruk. Oleh karena itu, perlu adanya evaluasi yang harus dilakukan untuk segera mengatasi dan meningkatkan kinerja Perkoperasian.

Salah satu sistem pengukuran kinerja strategis adalah menggunakan *Balanced Scorecard*. Dalam rangka untuk mengetahui kinerja perusahaan secara objektif dan manfaat pengembangan perusahaan dalam segala aspeknya, *balance scorecard* (BSC) merupakan konsep evaluasi kinerja yang secara luas telah diadopsi.

BSC mengukur kinerja perusahaan melalui empat dimensi yaitu, keuangan, pelanggan, proses operasi internal dan pembelajaran dan pertumbuhan, dan meletakkan penekanan pada kelengkapan dan integritas evaluasi. Oleh karena BSC awalnya diperkenalkan oleh Kaplan dan Norton, telah berhasil diimplementasikan ke dalam berbagai bidang seperti jasa dan manufaktur perusahaan, sektor pemerintah, organisasi nirlaba dan industri lainnya di seluruh dunia, untuk mengevaluasi produktifitas kinerja perusahaan dan menekan efisiensi sumber daya perusahaan, (Zopiatis, 2010).

Meskipun BSC telah diterima dari akademisi dan praktisi secara luas, beberapa peneliti telah mengkritik keterbatasan dan kelemahan BSC, seperti BSC memiliki besar jumlah variabel yang menciptakan masalah optimasi yang kompleks (Fletcher & Smith, 2004; Rickards, 2007). Bidang lain yang menjadi perhatian adalah bahwa BSC tidak memberikan skala umum pengukuran, dan tidak memiliki

dasar standar atau patokan untuk membandingkan kinerja (Banker, Potter, & Srinivasan, 2000). Selain itu, BSC tidak memiliki model matematis atau skema pembobotan (Rickards, 2007).

Beberapa penelitian telah dilakukan untuk mengatasi keterbatasan BSC, dan peneliti telah menemukan bahwa analisis data envelopment (DEA) dapat melengkapi kompleksitas BSC (Aryanegad, Lotfi, & Ebnerasould, 2009). DEA merupakan pendekatan matematika non-parametrik diusulkan oleh Charnes, Cooper, dan Rhodes (1978), telah banyak diterapkan pada pengukuran produktivitas banyak organisasi di area publik dan swasta (Seiford, 1996). Konsep DEA adalah untuk mengukur efisiensi unit pengambilan keputusan tertentu (DMU) terhadap titik proyeksi pada perbatasan efisiensi (Charnes 1978). Oleh karena itu, DEA sesuai untuk mengukur efisiensi berdasarkan indikator BSC, dan batas efisiensi DEA dapat digunakan untuk menghitung efisiensi DMU (Rickards, 2003).

Pada perkembangan saat ini model DEA sudah dikembangkan dan dikombinasikan dengan model lain. Salah satu hasil pengembangan DEA adalah berdasarkan kriteria balance scorecard. Model DEA ini memiliki banyak keunggulan, diantaranya yaitu : multiple output dan input yang digunakan lebih spesifik yaitu berdasarkan KPI pada balance scorecard. Oleh karena itu, dapat menghitung efisiensi, serta sekaligus mengetahui keefektifan pencapaian karena mempertimbangkan pencapaian obyektif strategik dari balance scorecard. Perhitungan tersebut dapat digunakan untuk mengevaluasi keseimbangan (balance goal) yang harus dilakukan di masa depan. Oleh karena itulah pada penelitian ini DEA digunakan berdasarkan kriteria balance scorecard supaya dapat mengetahui seberapa efektif kinerja perusahaan selama ini.

Dalam lingkungan yang kompetitif seperti saat ini, ditandai dengan semakin langkanya sumber daya, pengukuran kinerja dan strategi manajemen mengasumsikan peranannya, sehingga menjadi hal yang sangat penting. *Data Envelopment Analysis* (DEA) dengan teknik non-parametrik yaitu berhubungan dengan data yang berbentuk ranking atau data kualitatif (skala nominal atau ordinal) atau data kuantitatif yang tidak berdistribusi normal untuk mengetahui kinerja Pengambilan Keputusan Unit (DMU). Pada awalnya diusulkan oleh Charnes, yang bertujuan untuk mengevaluasi efisiensi DMU dalam mengkonversi beberapa input ke beberapa output, ia menganggap bahwa setiap DMU terlibat dalam proses transformasi, dengan menggunakan beberapa input (sumber daya) perusahaan, kemudian berusaha untuk menghasilkan beberapa output (barang atau jasa). Selain itu, dengan menggabungkan BSC dan DEA organisasi dapat menentukan dasar dan tolok ukur bagi suatu organisasi dan menyediakan indeks yang komprehensif untuk meringkas setiap interaksi antara ukuran kinerja (Rickards, 2003; Elat 2008.).

Analisa produktivitas dilakukan dengan menggunakan metode *Data Envelopment Analysis* (DEA) yang diperkenalkan oleh Charnes, Cooper dan Rhodes (1978) adalah merupakan sebuah alat bantu untuk evaluasi kinerja suatu aktifitas dalam sebuah unit Entitas (organisasi). Pada dasarnya prinsip kinerja dengan model ini adalah membandingkan data input dan output dari suatu organisasi data (Decision Making Unit, DMU) dengan data input dan output lainnya pada DMU yang sejenis. Seperti pada perspektif pelanggan sebagai input adalah biaya operasional dan outputnya adalah kenaikan jumlah pelanggan, perbandingan ini dapat dilakukan untuk mendapatkan suatu nilai efisiensi. Selanjutnya, BSC dan pendekatan DEA dapat mengidentifikasi nilai-nilai bobot untuk DMU yang berbeda, yang mencerminkan unik karakteristik unit (Roll, 1993). Oleh karena itu *Data Envelopment analysis* sangat sesuai untuk mengukur efisiensi organisasi berdasarkan indikator BSC, yang didefinisikan sebagai *Key Performance Indicator* (KPI).

Menurut Mulyadi (2009:3) Balanced Scorecard merupakan “alat manajemen kontemporer yang didesain untuk meningkatkan kemampuan perusahaan dalam melipatgandakan kinerja keuangan luar biasa secara berkesinambungan. Menurut Hansen dan Mowen (2009:366) Balanced Scorecard adalah “sistem manajemen

strategis yang mendefinisikan sistem akuntansi pertanggungjawaban berdasarkan strategi”. Sedangkan Menurut Blocher et al. (2011:19), Balanced Scorecard merupakan “laporan akuntansi yang mencakup faktor-faktor penentu kesuksesan perusahaan dalam empat bidang: (1) keuangan, (2) kepuasan pelanggan, (3) proses internal, serta (4) pembelajaran dan pertumbuhan”.

DEA diperkenalkan oleh Charnes, Cooper dan Rhodes (1978). Metode Data Envelopment Analysis (DEA) dibuat sebagai alat bantu untuk evaluasi kinerja suatu aktifitas dalam sebuah unit entitas (organisasi). Pada dasarnya prinsip kerja model DEA adalah membandingkan data input dan output dari suatu organisasi (decision making unit, DMU) dengan data input dan output lainnya pada DMU yang sejenis. Perbandingan ini dilakukan untuk mendapatkan suatu nilai efisiensi.

### 1. Model DEA CCR (Charnes-Cooper-Rhodes)

Pertama kalinya model CCR ditemukan oleh Charnes, Cooper dan Rhodes pada tahun 1978. Pada model ini diperkenalkan suatu ukuran efisiensi untuk masing-masing decision making unit (DMU) yang merupakan rasio maksimum antara output yang terbobot dengan input yang terbobot. Masing-masing nilai bobot yang digunakan dalam rasio tersebut ditentukan dengan batasan bahwa rasio yang sama untuk tiap DMU harus memiliki nilai yang kurang dari atau sama dengan satu. Dengan demikian akan mereduksi multiple input s dan multiple outputs ke dalam satu “virtual” input dan “virtual” output tanpa membutuhkan penentuan awal nilai bobot. Oleh karena itu ukuran efisiensi merupakan suatu fungsi nilai bobot dari kombinasi virtual input dan virtual output.

### 2. Model DEA BCC (Banker-Charnes-Cooper)

Agar variabel return terskala, maka perlu ditambahkan kondisi convexity bagi nilai-nilai bobot  $\lambda$ , yaitu dengan memasukan dalam model di atas batasan berikut:  $\sum_{j=1}^n \lambda_j = 1$ . Hasil model DEA yang memberikan variabel *return* terskala disebut model BCC, Banker, Charnes dan Cooper (1984). Nilai-nilai efisiensi BCC diperoleh dengan menjalankan model di atas untuk setiap DMU. Nilai-nilai efisiensi pengukuran kinerja BCC disebut nilai efisiensi teknis murni (*pure technical efficiency*), hal ini terkait dengan nilai-nilai yang diperoleh dari model yang memperbolehkan variabel *return* terskala, sehingga skala yang ada dapat tereliminasi. Secara umum nilai efisiensi CCR untuk tiap DMU tidak akan melebihi nilai efisiensi BCC, yang memang telah jelas secara intuitif karena model BCC menganalisa tiap DMU secara lokal daripada secara global. Jika telah diperoleh nilai efisiensi teknis murni, maka efisiensi skala (*scale efficiency*) dapat dihitung dengan persamaan:  $SE = \text{Technical Efficiency} / \text{Pure Technical Efficiency}$ .

**Perbandingan  
DEA Tradisional  
dengan DEA  
berdasarkan  
Kriteria dari  
Balanced  
Scorecard**

DEA Tradisional	DEA berdasarkan Kriteria dari <i>Balanced Scorecard</i>
Pendefinisian output dan input harus jelas supaya tidak terjadi kesalahan	Output dan input yang digunakan lebih spesifik yaitu berdasarkan KPI pada <i>Balanced Scorecard</i>
Menghitung efisiensi dari DMU yang ada	Menghitung efisiensi sekaligus mencapai keefektifan <i>goals</i> karena mempertimbangkan pencapaian objektif strategik dari <i>balanced scorecard</i>
Tidak memperhatikan keseimbangan ( <i>balance goal</i> )	Perhitungan yang dilakukan dapat menciptakan keseimbangan ( <i>balance goal</i> )
Teknik pembatasan pembobotan fokus pada pembatasan kefleksibelan bobot dari pembobotan individual.	Teknik pembatasan pembobotan fokus pada keseimbangan yang penting dilampirkan pada pengukuran grup, dan mengaplikasikannya ke dalam struktur keseimbangan hirearki.

Sumber: (Eilat, et al, 2008)

Teknik DEA akan diterapkan pada perusahaan khususnya Koperasi untuk mengukur performansi dengan menggunakan *Balanced Scorecard* berdasarkan perspektif *financial, customer, process bisnis internal, dan learning and growth*, serta mengukur efisiensi dan performansi yang ada dengan menggunakan metode *Data Envelopment Analysis* (DEA) berdasarkan kriteria dari *Balanced Scorecard* untuk mendapatkan variabel kritis yang paling berpengaruh terhadap produktivitas.

Dengan mempertimbangkan empat langkah untuk proses pengukuran dan penilaian kinerja dalam penelitian ini langkah pertama adalah mengidentifikasi dengan menggunakan BSC. Selanjutnya, merancang pengukuran di setiap sudut pandang di empat perspektif *balanced scorecard*. Pengukuran harus dalam keseimbangan dan dengan perspektif yang berbeda. Tingkat efisiensi adalah langkah kedua, yaitu pengukuran yang menggunakan analisis BSC akan dibagi menjadi dua input dan output yang akan digunakan dalam model DEA. Langkah ketiga adalah memiliki hasil DEA, lalu mengidentifikasi potensi yang dapat dikembangkan dan saran perbaikan. Langkah terakhir, DEA menentukan tujuan pengukuran sebagai evaluasi kinerja. Jika organisasi sudah mencapai tujuan yang telah ditentukan, diharapkan mampu menekan pengeluaran agar lebih efisien. Oleh karena itu, organisasi dalam periode berikutnya, dibandingkan dengan kondisi yang diharapkan dari periode sebelumnya, maka didalam perbandingan tujuan efisiensi tersebut baru akan ditentukan. (Najafi 2009).

## METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini populasi yang digunakan adalah koperasi simpan pinjam yang terdaftar di Dinas Koperasi di Kabupaten Jombang dari tahun 2013-2014. Dimana sampel yang ditemukan yang dapat menggambarkan sifat populasi yang bersangkutan sebanyak 8 koperasi. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *non-probability sampling*. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode observasi non-partisipan, yaitu peneliti dapat melakukan observasi sebagai pengumpul data tanpa ikut terlibat dari fenomena yang diamati (Indriantoro dan Supomo, 2013:159). Penelitian ini menggunakan data sekunder yang dianggap *reliable* dan valid, yaitu sumber data yang diperoleh secara tidak langsung melalui media perantara dan melalui kegiatan dokumentasi (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain).

Analisis data dilakukan dengan tahapan sebagai berikut :

Tahapan pertama yaitu dilakukan pengukuran performansi menggunakan *Balanced Scorecard* berdasarkan perspektif *financial, customer, process business internal* dan *learning and growth*. Tahapan yang dilakukan diantaranya : Klasifikasi *objectives balanced scorecard*, Penentuan *Key Performance Indicator*, Pengukuran *balanced scorecard*. Pada tahapan kedua yaitu dilakukan perhitungan efisiensi menggunakan model DEA *Output Oriented*. Sebelum melakukan perhitungan DEA dilakukan tahap persiapan perhitungan yang meliputi : Klasifikasi DMU, Klasifikasi Faktor, Identifikasi Variabel Output dan Input.

Identifikasi variabel input dan output dilakukan untuk mencari variabel apa yang berpengaruh terhadap efisiensi teknis dan dari segi output maupun input. Berikut merupakan operasional variabel :

Pendekatan	Variabel Input	Variabel Output	Objective
<b>Customer</b>	- (CI <sup>1</sup> ) Biaya Pemasaran - (CI <sup>2</sup> ) Biaya Pemeliharaan	- (CO <sup>1</sup> ) Pendapatan - (CO <sup>2</sup> ) Jumlah Pelanggan	Meningkatkan kepuasan pelanggan
<b>Financial</b>	- (FI <sup>1</sup> ) Asset - (FI <sup>2</sup> ) Simpanan/modal	- (FO <sup>1</sup> ) Pembiayaan Kredit - (FO <sup>2</sup> ) Pendapatan	Meningkatkan profit
<b>Internal Bisnis</b>	- (II <sup>1</sup> ) Biaya Operasional - (II <sup>2</sup> ) Biaya Administrasi	- (IO <sup>1</sup> ) Jumlah Pelanggan	Meningkatkan realisasi kredit
<b>Belajar dan Tumbuh</b>	- (BI <sup>1</sup> ) Biaya Pembinaan - (BI <sup>2</sup> ) Promosi Karyawan	- (BO <sup>1</sup> ) Pembiayaan Kredit - (BO <sup>2</sup> ) Kepuasan Pelanggan	Peningkatan kualitas SDM

Tabel 1:  
data input-output

## HASIL dan PEMBAHASAN

### HASIL

Dalam penelitian ini menggunakan data tahunan sebanyak 8 koperasi yang bergerak di bisnis simpan pinjam yaitu Koperasi Dhaya Harta, Karya Sehat, Bumi Arta, Sejahtera, Dwija Tama, Masanita, Tri Karya dan Pertiwi yang seluruhnya berada di Kabupaten Jombang periode 2013-2014. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur tingkat efisiensi koperasi dengan menggunakan pendekatan *Balanced Scorecard* dan *Data Envelopment Analysis (DEA)*, yaitu dengan pendekatan dalam penentuan variabel input dan outputnya. Dengan pendekatan ini digunakan variabel asset, simpanan, biaya pemasaran, biaya pemeliharaan, biaya operasional, biaya administrasi, biaya pembinaan, biaya promosi karyawan sebagai input dan pembiayaan kredit, pendapatan, jumlah customer, tingkat kepuasan pelanggan sebagai output.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang berusaha untuk menjelaskan pemecahan masalah berdasarkan data yang meliputi penyajian, penganalisaan, dan pengintrepetasian. Menurut Indrianto dan Supomo (1999:26), penelitian deskriptif merupakan penelitian terhadap fakta/masalah saat ini. Penelitian ini akan memberikan gambaran mengenai kinerja koperasi yang dilakukan dengan menggunakan pendekatan *Balanced Scorecard* dan *Data Envelopment Analysis*.

Efisiensi adalah kemampuan untuk menyelesaikan suatu pekerjaan dengan benar atau dalam pandangan matematika didefinisikan sebagai perhitungan rasio *output* (keluaran) dan atau *input* (masuk) atau jumlah keluaran yang dihasilkan dari suatu input yang digunakan. Suatu koperasi dikatakan relatif efisien secara teknis jika memiliki nilai efisiensi 1 atau 100% dan jika nilai efisiensi jauh dari nilai rata-rata, maka koperasi tersebut dikatakan relatif tidak efisien. Analisis DEA digunakan untuk mengetahui DMU mana saja yang efisien dan DMU mana saja yang masih belum efisien. DMU yang efisien diharapkan menjadi *benchmark* bagi DMU lainnya yang masih belum efisien untuk dapat meningkatkan kinerja efisiensi.

Perspektif	Keterangan	Tahun	
		2013	2014
Financial	Efisiensi minimal (%)	32,65%	39,92%
	Efisiensi maksimal (%)	100,00%	100,00%
	Rata-rata efisiensi (%)	79,77%	79,89%
	Pertumbuhan (%)	-	0,12%
	Jumlah koperasi yang efisien (unit)	2	2
	Jumlah koperasi yang belum efisien (unit)	6	6
Customer	Efisiensi minimal (%)	22,58%	23,20%
	Efisiensi maksimal (%)	100,00%	100,00%
	Rata-rata efisiensi (%)	66,61%	54,04%
	Pertumbuhan (%)	-	-12,56%
	Jumlah koperasi yang efisien (unit)	2	2
	Jumlah koperasi yang belum efisien (unit)	6	6
Internal Bisnis	Efisiensi minimal (%)	2,66%	2,87%
	Efisiensi maksimal (%)	100,00%	100,00%
	Rata-rata efisiensi (%)	48,13%	48,26%
	Pertumbuhan (%)	-	0,13%
	Jumlah koperasi yang efisien (unit)	2	2
	Jumlah koperasi yang belum efisien (unit)	6	6
Belajar & Tumbuh	Efisiensi minimal (%)	18,15%	24,10%
	Efisiensi maksimal (%)	100,00%	100,00%
	Rata-rata efisiensi (%)	73,09%	68,61%
	Pertumbuhan (%)	-	-4,49%
	Jumlah koperasi yang efisien (unit)	2	1
	Jumlah koperasi yang belum efisien (unit)	6	7

**Tabel 2**  
Hasil Pengukuran Efisiensi Koperasi Berdasarkan Perspektif

Sumber : data diolah penulis

## PEMBAHASAN

Rata-rata *score* efisiensi koperasioptimal yang mencapai *score* 100% secara keseluruhan mengalami hasil yang beragam. Koperasi yang telah mencapai efisien menunjukkan bahwa koperasi-koperasi tersebut telah efisien dalam menjalankan usahanya dan kebalikannya koperasi yang belum mencapai efisien menunjukkan bahwa koperasi-koperasi tersebut belum efisien dalam menjalankan usahanya.

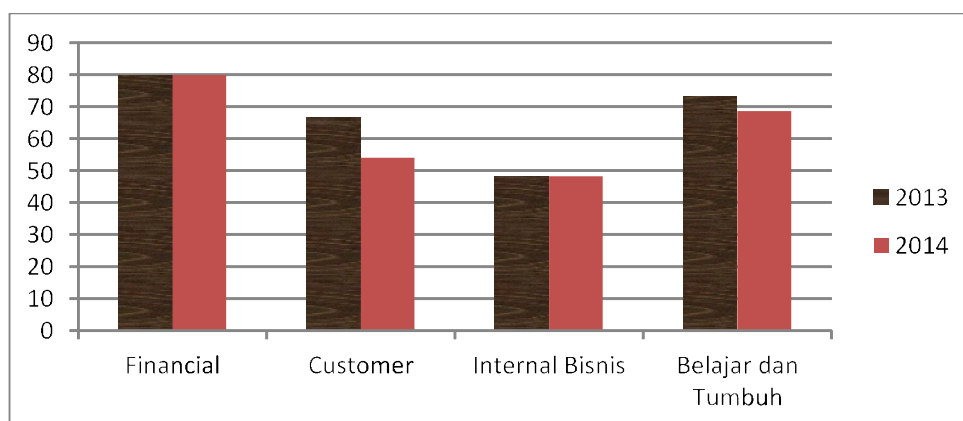
Berdasarkan hasil analisis DEA pada Tabel 1, dapat dilihat untuk Perspektif Financial diperoleh bahwa terjadi peningkatan Rata-rata *score* efisiensi koperasi sebesar 0,12%, dari sebesar 79,77% pada tahun 2013 menjadi sebesar 79,89% pada tahun 2014. Peningkatan Rata-rata *score* efisiensi ini juga disertai dengan peningkatan nilai skor efisiensi minimal dari 32,65% pada tahun 2013 menjadi 39,92% pada tahun 2014. Untuk skor efisiensi maksimal pada tahun 2013 dan 2014 diperoleh skor yang sama yaitu 100%. Pada tahun 2013 maupun tahun 2014 jumlah koperasi yang telah efisien dan yang belum efisien tetap masing-masing sebanyak 2 koperasi dan 6 koperasi.

Perspektif Customer diperoleh bahwa terjadi penurunan Rata-rata *score* efisiensi koperasi sebesar 12,56%, dari sebesar 66,61% pada tahun 2013 menjadi

sebesar 54,04% pada tahun 2014. Namun penurunan Rata-rata *score* efisiensi ini tidak disertai dengan penurunan nilai skor efisiensi minimal yang mengalami peningkatan dari 22,58% pada tahun 2013 menjadi 23,20% pada tahun 2014. Untuk skor efisiensi maksimal pada tahun 2013 dan 2014 diperoleh skor yang sama yaitu 100%. Pada tahun 2013 maupun tahun 2014 jumlah koperasi yang telah efisien secara optimal dan yang belum efisien tetap masing-masing sebanyak 2 koperasi dan 6 koperasi.

Pada Tabel 1 diperoleh bahwa untuk Perspektif Internal Bisnis terjadi peningkatan Rata-rata *score* efisiensi koperasi sebesar 0,13%, dari sebesar 48,13% pada tahun 2013 menjadi sebesar 48,26% pada tahun 2014. Peningkatan Rata-rata *score* efisiensi ini juga disertai dengan peningkatan nilai skor efisiensi minimal dari 2,66% pada tahun 2013 menjadi 2,87% pada tahun 2014. Untuk skor efisiensi maksimal pada tahun 2013 dan 2014 diperoleh skor yang sama yaitu 100%. Pada tahun 2013 maupun tahun 2014 jumlah koperasi yang telah efisien dan yang belum efisien tetap masing-masing sebanyak 2 koperasi dan 6 koperasi.

Selanjutnya, Perspektif Belajar dan Tumbuh terjadi penurunan Rata-rata *score* efisiensi koperasi sebesar 4,49%, dari sebesar 73,09% pada tahun 2013 menjadi sebesar 68,61% pada tahun 2014. Penurunan Rata-rata *score* efisiensi ini tidak disertai dengan penurunan nilai skor efisiensi minimal, namun terjadi peningkatan dari 18,15% pada tahun 2013 menjadi 24,10% pada tahun 2014. Untuk skor efisiensi maksimal pada tahun 2013 dan 2014 diperoleh skor yang sama yaitu 100%. Terjadi penurunan jumlah koperasi yang efisien, dari sebanyak 2 koperasi yang efisien dan 6 koperasi yang tidak efisien pada tahun 2013 menjadi sebanyak 1 koperasi yang efisien dan 7 koperasi yang tidak efisien pada tahun 2014.



**Gambar 2**  
Grafik Efisiensi  
Rata-rata Koperasi  
Dengan Perspektif  
Balanced Scorecard  
pada Tahun 2013-2014

Dari gambar di atas, tingkat efisiensi rata-rata Koperasi di Jombang dilihat menggunakan perspektif balanced scorecard mengalami fluktuasi setiap tahunnya. Dengan nilai rata-rata di atas standar yaitu pada perspektif keuangan. Melihat kondisi ekonomi yang semakin ketat menunjukkan peningkatan kebutuhan di sektor keuangan. Dan melihat grafik di atas tersebut terlihat perspektif internal bisnis sangat rendah nilainya. Menunjukkan bahwa tingkat proses inovasi, proses operasi untuk meningkatkan pelayanan dan kebutuhan pelanggan masih tergolong kurang, sehingga manajemen perlu memberikan tuntutan kinerja yang lebih ditingkatkan yang kemudian menciptakan produk atau jasa untuk mencukupi kebutuhan pelanggan.

## KESIMPULAN

Kinerja koperasi dapat ditinjau dari tingkat efisiensi sumber daya apakah sudah dijalankan dengan maksimal. Oleh karena itu, pembebanan biaya untuk pengeluaran operasional yang terlampaui belum tentu meningkatkan



produktifitas perusahaan. Hal ini menunjukkan bahwa koperasi yang mengelola dan memanfaatkan seluruh sumber daya yang dimiliki dapat menciptakan keunggulan kompetitif dalam meningkatkan kinerja. *Balanced Scorecard* yang dikombinasikan dengan *Data Envelopment Analysis* dapat digunakan sebagai alat strategis dalam upaya untuk menciptakan kinerja yang positif dan selalu berkembang menjadi lebih baik.

Tujuan penelitian yang dilakukan untuk mengetahui tingkat efisiensi yang berguna untuk mengukur kinerja koperasi dengan menggunakan integrasi antara *Balanced Scorecard* dan *Data Envelopment Analysis* yang menggunakan sampel 8 koperasi di Kabupaten Jombang. Penelitian ini menggunakan kombinasi antara *Balanced Scorecard* dan *Data Envelopment Analysis*, sehingga pada empat perspektif sudah mampu mereduksi biaya yang berakibat pemborosan pengeluaran.

Tingkat efisiensi koperasi secara keseluruhan mengalami hasil yang beragam. Koperasi yang telah mencapai efisien menunjukkan bahwa koperasi-koperasi tersebut telah efisien dalam menjalankan usahanya dan sebaliknya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa:

1. Hasil pengukuran kinerja dengan analisis *balanced scorecard* menunjukkan sedikitnya terdapat 2 koperasi yang mampu mengoptimalkan sumber daya di tiap perspektif *balance scorecard*, sedangkan setidaknya ada 6 koperasi yang belum mencapai *performance* yang maksimal.
2. Berdasar data pada setiap perspektif, koperasi belum mampu mengelola dengan baik biaya pemasaran, pemeliharaan, operasional, dan pembinaan, sehingga biaya yang dikeluarkan tidak sebanding dengan perolehan pendapatan maupun peningkatan jumlah pelanggan. Penelitian juga dilakukan oleh Setiawan (2012) dan Sengaji (2016) di sektor keuangan, banyaknya pengeluaran biaya yang kurang terencana dengan baik menyebabkan perusahaan tersebut menjadi semakin tidak efisien (inefisien) dalam mengelola sumber daya yang dimiliki, kecuali jika perusahaan tersebut telah mencapai efisiensi maksimal. Adanya pemborosan biaya yang dikeluarkan juga menjadi faktor yang menyebabkan koperasi tersebut menjadi tidak efisien.
3. Pada perspektif pelanggan, di tahun 2013 maupun tahun 2014 jumlah koperasi yang telah efisien secara optimal sebanyak 2 koperasi dan yang belum efisien terdapat 6 koperasi. Penyebabnya adalah biaya pemasaran dan biaya pemeliharaan terlalu tinggi, tidak sebanding dengan jumlah pelanggan masuk yang diharapkan mampu meningkatkan pendapatan.
4. Pada perspektif belajar dan tumbuh, terjadi penurunan jumlah koperasi yang efisien, dari sebanyak 2 koperasi yang efisien dan 6 koperasi yang tidak efisien pada tahun 2013 menjadi sebanyak 1 koperasi yang efisien dan 7 koperasi yang tidak efisien pada tahun 2014. biaya pembinaan dan promosi karyawan yang timbul terlalu tinggi dan tidak diimbangi oleh pemasukan pendapatan yang diperoleh dari penjualan kredit dan kepuasan pelanggan yang diukur dengan meningkatnya jumlah customer yang masuk tiap tahunnya.
5. Bersumber dari data, pada perspektif internal bisnis yang mempunyai rata-rata skor paling rendah yakni 48%, sehingga perlunya proses bisnis yang tepat dan cepat dengan melihat kebutuhan dalam memenuhi kepuasan pelanggan. Inovasi yang dibutuhkan untuk pengembangan produk masih belum mampu menarik perhatian pelanggan baru.
6. Pada perspektif keuangan, semakin besar tingkat keuntungan yang diperoleh setidaknya sebesar 5% di tahun sebelumnya, maka tingkat efisiensi koperasi akan mampu menutupi pengeluaran biaya.

Dengan menerapkan pengeluaran yang tinggi tidak dapat menunjang sebuah badan usaha akan dapat lebih meningkatkan performanya. Dengan demikian evaluasi serta adanya strategi yang tepat harus ditetapkan perusahaan untuk lebih efisien untuk mencapai tujuan perusahaan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Assauri, S., 2008. *Manajemen Produksi dan Operasi*. Jakarta: LPFEUI.
- Bizhan, N. B., Zeinolabedin, A. S., 2014. Performance Evaluation of Banks: An Integrated DEA and BSC. *Science Road Publishing Corporation* 10(1). 2-7
- Charnes, A., Cooper, W., & Rhodes, E. 1978. Measuring the efficiency of decision making units. *European Journal of Operational Research*, 2, 429–444.
- Chen, T., & Chen, L. 2007. DEA performance evaluation based on BSC indicators incorporated: The case of semiconductor industry. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 56(4), 335-357.
- Eilat H., Golany, B., & Shtub, A. 2008. R&D project evaluation: An intergrade DEA and Balanced Scorecard approach. *Omega*, 36, 895-912.
- Eisenhardt, K. M. 1989. Agency theory: An assessment and review. *Academy of Management Review* 14.
- Fama and Jensen, 1983. Agency Problem and Residual Claims. *Journal of Law & Economic*, Vol XXVI.
- Fletcher, H. D., & Smith, D. B. 2004. Managing for value: Developing a performance measurement system integrating economic value added and the Balanced Scorecard in strategic planning. *Journal of Business Strategies*, 21, 1-17.
- Gasperz, 2011. *Total Quality Management*, PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Green, Alison and David Mayes. 1991. Technical Inefficiency in Manufacturing Industries. *The Economic Journal* 101(406), 523-538.
- Hadad, Muliaman., Wimboh Santoso., Dhaniel Ilyas dan Eugenia Mardanugraha, 2003. *Analisis Industri Perbankan Indonesia : Penggunaan Metode Nonparametrik Data Envelopment Analysis (DEA)*.
- Hanafi. 2010. *Analisis Manajemen Keuangan*. Edisi Pertama. Yogyakarta. BPF.
- Hansen dan Mowen, 2009. *Akuntansi Manajemen*, Edisi 8, Jakarta, Penerbit Salemba Empat.
- Indriantoro, N., & Supomo, B. 2013. *Metodologi Penelitian Bisnis Untuk Akuntansi & Manajemen* (Pertama). Yogyakarta: BPFE.
- Ittner, C.D., Larcker, D.F., 1998b. Are nonfinancial measures leading indicators of financial performance? An analysis of customer satisfaction. *Journal of Accounting Research* 36: 1–35.
- Jensen and Meckling 1976. Theory of the Firm. Managerial Behavior, Agency Cost and Ownership Structure. *Journal of Financial Economic*. Vol 3 No. 4
- Jemric dan Vujcic, 2002. *Efficiency of Banks in Croatia: A DEA Approach*. Comparative Economic Studies.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. 1996. *Using the balance scorecard as a strategic management system*. Harvard Business Review, 74(1), 75–85.
- Kaplan, R.S. and Norton, D.P, 1996. *The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action*. Harvard Business School Press, MA, USA.
- Kaplan, R.S. and Norton, D.P. 2001. “Transforming the balanced scorecard from performance measurement to strategy management: part 1”, *Accounting Horizons*, Vol. 15 No. 1, pp.87-104.
- Kasim, A., 1993. *Pengukuran Efektifitas Organisasi*. Jakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Kasim, A., 1993. *Pengukuran Efektifitas Organisasi*. Jakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Mahmudi, 2007. *Manajemen Kinerja Sektor Publik*. Yogyakarta: Unit Penerbit dan Percetakan Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen YKPN.

- Mahmudi, 2007. *Manajemen Kinerja Sektor Publik*. Yogyakarta: Unit Penerbit dan Percetakan Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen YKPN.
- Mardiasmo, 2002. *Akuntansi Sektor Publik*, Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Mulyadi, 2007. *Sistem Perencanaan dan Pengendalian Manajemen*. Salemba Empat, Jakarta.
- Mulyadi, 2009. *Balanced Scorecard : Alat Manajemen Kontemporer untuk Pelipatganda Kinerja Keuangan Perusahaan*, Cetakan Pertama, Salemba Empat, Jakarta.
- Najafi, E., Aryanegad, M., Lotfi, F., and Ebnerasould, A. 2009. Efficiency and effectiveness rating of organization with combined DEA and BSC. *Applied Mathematical Sciences*, 3, 239-265.
- Nugroho, Sahid S.1995. Analisis DEA dan Pengukuran Efisiensi Merk. *Jurnal Kelola / 8 / IV*, 43-52. Yogyakarta.
- Rickards, R.C. 2003. Setting benchmarks and evaluating balanced scorecards with data envelopment analysis. *Benchmarking*, 10(3), 226–245.
- Rickards, R. C. 2007. BSC and benchmark development for an e-commerce SME. *Benchmarking*, 14, 222-250.
- Robertson, 2002. *Perwujudan Akuntabilitas Instansi Pemerintahan*, Edisi Pertama, Pustaka Belajar, Yogyakarta
- Sawir, 2005. *Analisis Kinerja Keuangan dan Perencanaan Keuangan Perusahaan*. PT Gramedia Pustaka, Jakarta.
- Sekaran, 2006. *Metode Penelitian Untuk Bisnis*. Jakarta: Salemba Empat
- Suchaeri, 2012. *Total Customer*. Solo : Metagraf.
- Sugiyono, 2010. *Metode Penelitian Bisnis*, cetakan ke14, Bandung: Alfabeta.
- Sukmadinata, 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya
- Sumanth, 1985. *Productivity Engineering and Management*. New York: Mc Graw-Hill Book Company.
- Suseno, 2008. Analisis Kinerja dan Skala Ekonomi pada Industri Perbankan Syariah di Indonesia. *Journal of Islamic and Economics*, Volume 2 NO.1 Jakarta.
- Tjiptono, 2012. *Pemasaran Strategis*. Yogyakarta, ANDI
- Trick, Michael A. 1996. *Data Envelopment Analysis for Consultants*. McGrawhill Book Comp. London.
- Wang, Y And Chang, W,. 2013. Evaluating Firm Performance with Balanced Scorecard and Data Envelopment Analysis. *Wseas transactions on business and economics*.
- Watts and Zimmerman 1986. *Positif Accounting Theory*. New Jersey : Pentice-Hall International Inc.
- Wibowo. 2007. *Manajemen Kinerja*. PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Youngblood, A.D. and Collins, T.R., Addressing balanced scorecard trade-off issues between performance metrics using multi-attribute utility theory, *Engineering Management Journal*, Vol. 15 No. 1, 2003, pp.11-15.
- Yuwono, 2002. *Petunjuk Praktis Penyusunan Balanced Scorecard Menuju Organisasi yang Berfokus pada Strategi*, PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Zopiatis, A. 2010. Is it art or science? Chef's competencies for success. *International Journal of Hospitality Management*, 29(1), 459-467.

