

ANALISIS EFISIENSI DISTRIBUSI PEMASARAN PRODUK DENGAN METODE DATA ENVELOPMENT ANALYSIS (DEA)

Suseno Budi Prasetyo
Teknik Industri-FTI-UPN V Jatim

ABSTRAKSI

Distribusi merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari rantai pasok suatu produk. Peran distribusi sangat menentukan bagi tersampainya sebuah produk sampai ke tangan konsumen. Dibutuhkan suatu proses yang efisien, yang menjamin produk sampai ke tangan konsumen secara luas dengan biaya yang minimal. Bila perusahaan memiliki sistem saluran distribusi yang efisien, maka perusahaan itu akan dapat menguasai pasar. Penelitian ini menggunakan metode DEA, merupakan metode perbandingan yang mampu menganalisa tingkat efisiensi dari beberapa daerah distribusi pemasaran, dengan menggunakan masing-masing input output yang dimiliki. Berdasarkan hal tersebut maka akan dapat diketahui daerah distribusi mana yang seharusnya bisa lebih ditingkatkan efisiensinya, dan cara apa yang harus ditempuh. Penelitian dilakukan di 5 Kota Distribusi Pemasaran di Wilayah Jawa yaitu Surabaya, Semarang, Yogyakarta, Bandung, dan Jakarta. Hasil penelitian didapatkan bahwa distribusi pemasaran di kota Semarang inefisien dengan nilai efisiensi relatifnya 0,9036573. Strategi perbaikan efisiensi distribusi pemasaran adalah melakukan perbaikan: Mengurangi Jumlah Distributor 6,67% (15 distributor menjadi 14 distributor); Mengurangi Biaya Distribusi 5,41% (Rp. 600.000,- menjadi Rp. 567.562,-); mengurangi Biaya Promosi 5,41% (Rp. 600.000,- menjadi Rp. 567.562,-); Menambah Penjualan Dari Distributor 7,97% (6.300 menjadi 6.802); Menambah Penjualan Dari Pelanggan 36,89% (900 menjadi 1.232); Menambah Laba Dari Distributor 3,19% (Rp. 36.855.000,- menjadi Rp. 38.030.000,-); dan menambah Laba Dari Pelanggan 57,68% (Rp. 6.075.000,- menjadi Rp. 9.579.000).

Keywords: Metode DEA, distribusi pemasaran, efisiensi relatif

ABSTRACT

Distribution constitutes a part that don't most divorce from supply chain a product. Distribution role really determines to most pass on it one product gets to put hand out consumer. Needed an efficient process, one that secures product to get to consumer hand widely with minimal cost. If firm has efficient distribution channel system, therefore that firm will get to gain control market. This research utilize DEA'S method, constituting contrasting method that can analysis efficiency from of some marketing distribution region, by use of each proprietary output input. Base that thing therefore will get to know distribution region which that necessarily can more increased by its marketing efficiency, and trick what does have to be sailed through. Research is done at 5 Marketing distribution Cities at Territorial Javanese which is Surabaya, Semarang, Yogyakarta, Bandung, and Jakarta. Observational result to be gotten that marketing distribution at inefficiency Semarang city by assesses its relative efficiency 0,9036573. efficiencies remedial strategy marketing distribution be do repair: Reduce Total distributor 6,67% (15 distributor become 14 distributors); Reducing Distribution Cost 5,41% (Rp. 600.000,- as Rp. 567.562,-); reducing Promotion Cost 5,41% (Rp. 600.000,- as Rp. 567.562,-); Adding Sell Of distributor 7,97% (6.300 as 6.802); Adding Sell Of Customer 36,89% (900 as 1.232); Adding Profit Of distributor 3,19% (Rp. 36.855.000,- as Rp. 38.030.000,-); and adds Profit Of Customer 57,68% (Rp. 6.075.000,- to Rp. 9.579.000).

keywords: DEA'S method, marketing distribution, relative efficiency

PENDAHULUAN

Perkembangan dunia usaha dewasa ini semakin pesat, baik dalam jenis usaha perdagangan, industri, jasa maupun media massa. Oleh karena itu, perusahaan dituntut untuk mampu bersaing dengan perusahaan lain yang sejenis, dengan sumber daya ekonomi yang dimiliki, sehingga perlu adanya manajemen yang baik agar dapat bekerja secara efektif dan efisien untuk mendapatkan laba yang maksimal. Setiap produsen menghendaki adanya peningkatan penjualan dan pendapatan. Bila mereka menghendaki penjualan hasil produknya berhasil, para produsen harus aktif berperan serta dalam proses distribusi hingga produk sampai ke tangan konsumen. Oleh karena itu, produsen hendaknya dapat meningkatkan efisiensi dari setiap wilayah distribusi pemasarannya agar dapat mencapai target pasar yang telah ditentukan. Bila suatu perusahaan memiliki sistem saluran distribusi yang cukup potensial maka perusahaan itu akan dapat menguasai pasar, karena hasil produksi perusahaan tersebut dapat menyebar secara luas.

Penelitian dilakukan pada salah satu perusahaan penerbitan majalah, yang menggunakan sistem saluran distribusi yang relatif hampir sama di setiap wilayah distribusinya. Majalah ini terbit dalam edisi bulanan dan membidik segmen pasar dari kalangan tertentu, yaitu umat Islam pada khususnya, sehingga efektifitas dan efisiensi hasil pendistribusian produknya yang bekerjasama dengan pedagang, toko buku atau distributor merupakan hal yang sangat penting untuk diperhatikan.

Perusahaan memiliki perolehan laba bervariasi dari setiap saluran distribusi yang dimiliki, karena setiap saluran distribusi memiliki volume penjualan yang berbeda dengan harga jual serta biaya distribusi yang berbeda pula. Hal ini menyebabkan perolehan laba dari perusahaan ini kurang optimal dan perlu adanya penentuan saluran distribusi yang paling efektif yaitu yang memiliki volume penjualan paling tinggi dengan pencapaian laba yang optimal,

sehingga nantinya bisa dijadikan sebagai acuan untuk memperbaiki saluran wilayah distribusi yang inefisien menjadi efisien.

Untuk masalah tersebut diatas, maka dalam penelitian ini digunakan metode Data Envelopmen Analysis (DEA), karena DEA merupakan metode perbandingan yang mampu menganalisa tingkat efisiensi dari beberapa daerah distribusi pemasaran yang setaraf atau selevel, dengan menggunakan masing-masing input output yang dimiliki. Berdasarkan hal tersebut maka akan dapat diketahui daerah distribusi mana yang seharusnya bisa lebih ditingkatkan efisiensi pemasarannya, dan cara atau langkah apa yang harus ditempuh. Sehingga diharapkan dengan adanya penelitian ini, perusahaan dapat mengetahui faktor input output apa saja yang mempengaruhi efisiensi daerah distribusi pemasaran, evaluasi tingkat efisiensi dari daerah distribusi pemasaran selama ini, dan perencanaan strategi perbaikan guna menjadikan daerah distribusi yang inefisien menjadi efisien dengan mengacu pada daerah distribusi yang sudah efisien.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dan mengevaluasi tingkat efisiensi masing-masing daerah distribusi pemasaran., mengidentifikasi standard input-output yang mempengaruhi naik turunnya efisiensi dari suatu daerah distribusi pemasaran, serta enentukan strategi pemasaran bagi daerah distribusi pemasaran yang inefisien. Penelitian dilakukan untuk membandingkan tingkat efisiensi di 5 kota daerah distribusi, yaitu Surabaya, Semarang, Yogyakarta, Bandung, dan Jakarta.

Saluran Distribusi Pemasaran

Saluran pemasaran pada prinsipnya adalah aliran barang dari produsen ke konsumen melalui lembaga pemasaran. Peran lembaga pemasaran sangat tergantung dari sistem pasar yang berlaku dan karakteristik barang yang dipasarkan. Fungsi saluran pemasaran yaitu melihat dan membandingkan tingkat harga di masing-masing lembaga pemasaran. Lembaga pemasaran itu sendiri adalah pedagang yang

ikut menyampaikan barang dan jasa produsen ke konsumen melalui saluran pemasaran tertentu. Menurut Soehardi Sigit (Sigit, 1995) menyatakan bahwa saluran distribusi adalah perantara-perantara para pembeli dan penjual, yang dilalui oleh perpindahan-perpindahan barang fisik maupun perpindahan barang milik sejak dari produsen ke tangan konsumen. Sedangkan definisi yang dikemukakan oleh The American Marketing Assosiation yang dikutip oleh Basu Swastha (Swastha, 1990) menyatakan bahwa saluran distribusi merupakan suatu struktur organisasi dalam perusahaan dan luar perusahaan yang terdiri atas distributor, dealer, pedagang, dan distributor perusahaan yang mengkombinasikan antara pemindahan fisik dan nama dari suatu produk untuk menciptakan kegunaan bagi pasar tertentu. Definisi yang bersifat paling luas, dikemukakan oleh C.Glenn Walters yang dikutip oleh Basu Swastha (Swastha, 1990) yang menyatakan bahwa saluran distribusi adalah sekelompok pedagang atau distributor perusahaan yang mengkombinasikan antara pemindahan fisik dan nama dari suatu produk untuk menciptakan kegunaan bagi pasar tertentu.

Dalam menentukan jumlah penyalur, produsen dihadapkan dengan tiga alternatif seperti yang dikemukakan oleh Basu Swastha (Swastha, 1990) sebagai berikut :

- a. Distribusi Intensif
Distribusi ini dapat dilakukan oleh produsen yang menjual barang konvenien. Produsen berusaha menggunakan penyalur, terutama pengecer sebanyak-banyaknya untuk mendekati dan mencapai konsumen.
- b. Distribusi Selektif
Produsen berusaha memilih jumlah pedagang besar atau pengecer yang terbatas dalam suatu daerah geografis. Biasanya saluran ini dipakai untuk

memasarkan produk baru, barang shopping atau barang spesial dan barang industri jenis accessory equipment.

c. Distribusi Eksklusif

Produsen hanya menggunakan satu pedagang besar atau pengecer di suatu daerah pasar tertentu. Distribusi ini biasanya dipakai untuk barang-barang yang membutuhkan service purna jual. Manfaat yang bisa diambil dari distribusi ini adalah produsen dapat menekan biaya penyaluran.

Pengukuran Efisiensi Relatif

Pembahasan tentang pengukuran efisiensi relatif bermula dari sebuah konsep yang dikembangkan oleh Farrel (Bowlin) yang menjelaskan bahwa sebuah garis batas produksi (production frontier) adalah sebuah hubungan teknologi yang menggambarkan output maksimum yang dihasilkan oleh sebuah perusahaan yang efisien dari sebuah penggunaan kombinasi input dalam beberapa periode. Perumusan ratio efisiensi Farrel tersebut adalah:

$$\text{Efisiensi} = \frac{\text{jumlah output dengan bobot tertentu}}{\text{jumlah input dengan bobot tertentu}}$$

Rasio efisiensi di atas lebih banyak digunakan ketika sebuah unit atau proses memiliki satu input atau satu output. Namun dalam kenyataannya, sebuah proses atau unit organisasi memiliki berbagai input dan output yang beragam (incommensurate). Untuk mengatasi hal tersebut maka digunakan Efficiency Relatif, yaitu efisiensi suatu obyek diukur relatif terhadap efisiensi obyek-obyek yang sejenis.

Ada dua pendekatan utama dalam mengukur efisiensi relatif, yaitu pendekatan parametrik dan non-parametrik, seperti terdapat pada Tabel 1.

Tabel 1 Perbedaan pendekatan parametrik dan non-parametrik dalam pengukuran efisiensi relative

Pendekatan Parametrik	Pendekatan Non-parametrik
Mengasumsikan adanya hubungan fungsional antara input dan output, walaupun dalam kenyataannya tidak ada fungsi yang benar-benar pasti.	Mengasumsikan tidak adanya hubungan fungsional antara input dan output.
Tidak langsung membandingkan kombinasi output dengan kombinasi input.	Membandingkan langsung kombinasi output dengan kombinasi input.
Metode yang dipakai adalah Stochastic Frontier yang melibatkan ekonometrik.	Metode yang dipakai adalah Data Envelopment Analysis yang melibatkan program linier.

Dengan notasi yang digunakan sebagai berikut :

$$\text{Efisiensi unit } j = \frac{u_1 y_{1j} + u_2 y_{2j} + \dots}{v_1 x_{1j} + v_2 x_{2j} + \dots}$$

Dimana:

- u_1 = bobot untuk output 1
- v_1 = bobot untuk input 1
- y_{ij} = nilai dari output 1 dari unit j
- x_{ij} = nilai dari input 1 dari unit j

Asumsi utama dari efisiensi Farrell adalah pengukuran efisiensi ini membutuhkan pembobotan yang sama untuk tiap faktor yang menentukan efisiensi dari semua unit. Permasalahan yang timbul adalah bagaimana menentukan bobot tersebut. Sebuah unit organisasi mungkin saja memberikan penekanan yang berbeda dengan unit yang lain dalam mengolah inputnya, sehingga sulit untuk menentukan bobot yang dapat mewakili. Demikian pula pada faktor output. Hal ini berarti bobot untuk input dan output berbeda antara unit yang satu dengan unit yang lain. (Farrel).

Data Envelopment Analysis (DEA)

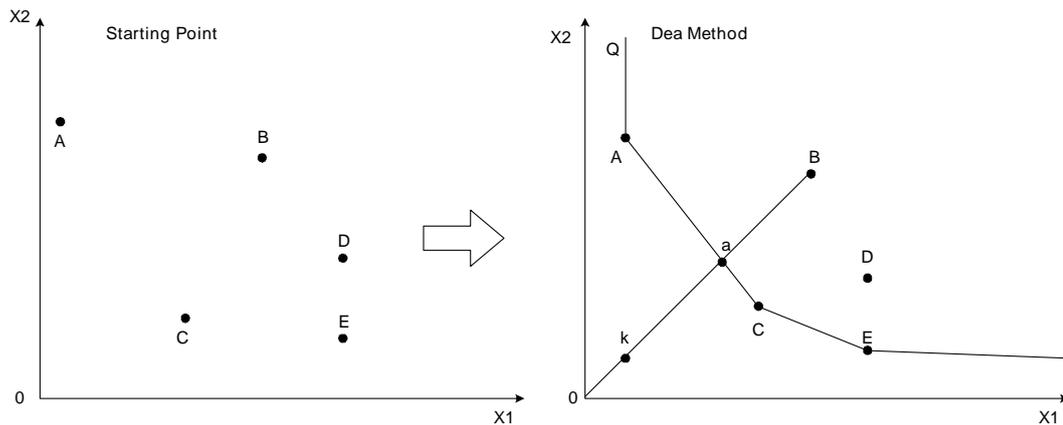
Metodologi DEA adalah sebuah metode non parametric yang menggunakan model program linier untuk menghitung perbandingan ratio output dan input untuk semua unit yang dibandingkan. Diperkenalkan pertama kali oleh Charnes, Cooper, dan Rhodes (CCR) pada tahun 1978.

metode ini tidak memerlukan fungsi produksi dan hasil perhitungannya disebut nilai efisiensi relative. Jadi dapat dikatakan bahwa DEA adalah metode bukan model. Data Envelopment Analysis merupakan metode analisa multifaktor untuk mengukur efisiensi dan efektifitas dari sekelompok homogenous Decision Making Unit (DMU). Efficiency Score untuk multiple output dan input dapat ditentukan sebagai berikut:

$$\text{Efficiency Score} = \frac{\text{Jumlah Bobot Output}}{\text{Jumlah Bobot Input}}$$

Penelitian dengan DEA dapat disusun dalam berbagai cara tergantung pada situasi dan permasalahan actual yang dihadapi. Produk atau organisasi yang akan diukur efisiensinya disebut sebagai DMU, yang diukur dengan membandingkan input dan output yang digunakan dengan sebuah titik yang terdapat pada garis frontier efisien (efficient frontier). Garis frontier efisien ini mengelilingi atau menutupi (envelop) data dari organisasi yang bersangkutan, dari sinilah nama DEA diambil. Garis frontier efisien ini diperoleh dari hubungan unit yang relative efisien. Unit yang berada pada garis ini dianggap memiliki efisiensi sebesar 1, sedangkan unit yang berada dibawah atau diatas garis frontier efisien memiliki efisiensi lebih kecil dari 1.

Sebagai penyederhanaan, konsep tersebut dapat dilihat melalui Gambar 1 dibawah ini.

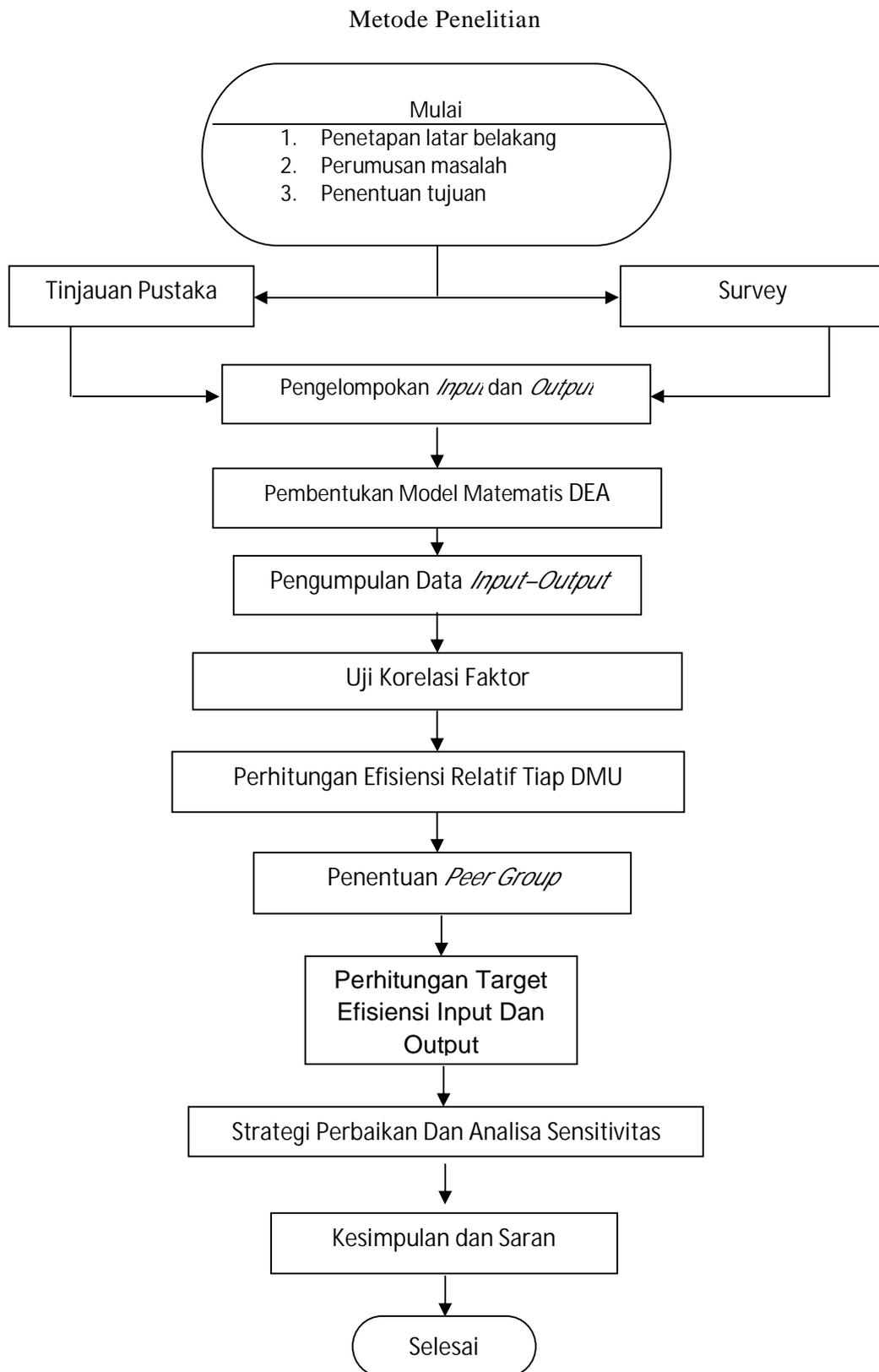


Gambar 1 Grafik Efisien Frontier dari 2 Input

Dibawah ini adalah beberapa istilah dalam DEA yang perlu diketahui terlebih dahulu sebelum melangkah ke pembahasan DEA lebih lanjut.

1. Input oriented measure (pengukuran berorientasi input)
Yaitu pengidentifikasian ketidakefisienan melalui adanya kemungkinan untuk mengurangi input tanpa merubah output.
2. Output oriented measure (pengukuran berorientasi output)
Yaitu pengidentifikasian ketidakefisienan melalui adanya kemungkinan untuk menambah output tanpa merubah input.
3. Constant Return to Scale (CRS)
Yaitu terdapatnya hubungan yang linier antara input dan output, setiap penambahan sebuah input akan menghasilkan pertambahan output yang proporsional dan konstan. Ini juga berarti dalam skala berapapun unit beroperasi, efisiensinya tidak akan berubah.
4. Variable Return to Scale (VRS)
Merupakan kebalikan dari CRS, yaitu tidak terdapat hubungan linier antara input dan output. Setiap penambahan input tidak menghasilkan output yang proporsional, sehingga efisiensinya bisa saja naik ataupun turun.

DMU yang efisien (bernilai 1) pada pengukuran berorientasi input juga efisien pada orientasi output, kecuali nilai efisiensi DMU yang tidak efisien (nilai <1) akan berbeda pada kedua hasil pengukuran tersebut (berlaku untuk masing-masing asumsi Return to Scale tersebut). (Bhat, 1998). Berdasarkan Golany dan Roll (1989), terdapat beberapa persamaan matematis untuk DEA yang menggunakan prinsip menutupi (envelopment). Vector output Y_k untuk DMU_k ditutupi dari atas jika model mengidentifikasikan kombinasi vector output lain (untuk vector input X_k yang sama) yang memiliki nilai sama dengan atau lebih besar dari semua elemen di Y_k , sedangkan vector input X_k 'ditutupi dari bawah' jika model mengidentifikasi kombinasi dari vector input lain yang memiliki nilai lebih kecil dari atau sama dengan semua elemen di X_k . Jika pasangan (X_k, Y_k) tidak dapat ditutupi secara simultan oleh kombinasi DMU lainnya, maka DMU_k adalah efisien. Umumnya, kumpulan DMU efisien yang dipilih untuk mengevaluasi sebuah DMU akan membentuk sebuah permukaan dari fungsi produksi empiris. Kombinasi linier dari DMU efisien ini membentuk titik rujukan untuk mengukur ketidakefisienan dari DMU_k . (Golany, 1989).



Gambar 1 Tahapan Penelitian

Penelitian Analisis Efisiensi Distribusi Pemasaran Produk Dengan Metode Data Envelopment Analysis (DEA) dilakukan di daerah distribusi pemasaran yang meliputi 5 kota besar yaitu Surabaya, Semarang, Yogyakarta, Bandung, dan Jakarta. dalam penyelesaian masalah, penulis menggunakan metode Data Envelopment Analysis (DEA). Diharapkan dengan penerapan perhitungan dengan model matematik metode DEA ini akan diketahui tingkat efisiensi dari masing-masing DMU tersebut.

Variabel terikat yang diteliti adalah efisiensi relatif masing-masing daerah distribusi pemasaran. Nilai efisiensi relatif DMU yang dicari (h_k), yang merupakan efisiensi teknis yaitu kemampuan sebuah unit untuk menghasilkan output semaksimal mungkin dari sejumlah input yang digunakan. Adapun variabel bebas yang

digunakan adalah variabel dari masing-masing DMU yang nantinya diambil datanya yaitu sebagai berikut :

1. Variabel Input, terdiri dari Jumlah Distributor, Jumlah Pelanggan, Biaya Distribusi, dan Biaya Promosi.
2. Variabel Output, terdiri dari Penjualan Dari Distributor, Penjualan Dari Pelanggan, Laba Dari Distributor, dan Laba Dari Pelanggan.

Tahapan-tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang telah dikumpulkan dari hasil pengamatan dan wawancara langsung dengan pihak perusahaan dan ditampilkan seperti pada Tabel 2 yaitu sebagai berikut:

Tabel 2. Data Input Dan Output Daerah Distribusi Pemasaran Produk

Data Faktor		Daerah Distribusi Pemasaran				
		Surabaya	Semarang	Yogyakarta	Bandung	Jakarta
INPUT	Jumlah Distributor ^{*)}	25	15	14	17	63
	Jumlah Pelanggan ^{**)}	137	75	335	50	170
	Biaya Distribusi ^{***)}	2.400	600	600	600	3.600
	Biaya Promosi ^{****)}	18.560	600	360	600	28.800
OUTPUT	Penjualan Dari Distributor ^{***)}	33.168	6.300	15.240	6.120	45.170
	Penjualan Dari Pelanggan ^{***)}	1.644	900	4.020	600	2.040
	Laba Dari Distributor ^{****)}	194.032	36.855	89.154	35.802	264.244,5
	Laba Dari Pelanggan ^{****)}	11.097	6.075	27.135	4.050	13,770

Keterangan: ^{*)} Unit ^{**)} Orang ^{***)} Eksemplar ^{****)} Rp. Ribu

Selanjutnya dilakukan analisis korelasi Faktor untuk mengetahui hubungan antara faktor, dimana suatu faktor tersebut dapat memiliki nilai yang tergantung dari faktor yang lain sehingga faktor tersebut dapat diwakilkan, serta untuk mengetahui hubungan antara input-output, dimana peningkatan dalam input seharusnya juga akan meningkatkan output. Kemudian dilakukan pemodelan matematis DEA dengan model CCR CRS Primal, untuk untuk

mengukur efisien relative, Model DEA CCR CRS dual, untuk mengetahui arahan peningkatan produktivitas yang dapat dilakukan DMU ditinjau dari faktor-faktor yang mempengaruhi, serta model DEA VRS, untuk memisahkan dan mengukur efisiensi teknis murni dari unit yang dievaluasi. Hasil perhitungan tersebut digunakan untuk mengukur tingkat efisiensi dari kelima DMU, dan hasilnya dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3 DMU yang Efisien Dan Inefisien

DMU	Nilai Efisiensi Relatif	Keterangan
DMU 1	1,0000000	Efisien
DMU 2	0,9036573	Inefisien
DMU 3	1,0000000	Efisien
DMU 4	1,0000000	Efisien
DMU 5	1,0000000	Efisien

Dan langkah terakhir adalah analisis sensitifitas untuk merencanakan strategi perbaikan yang dibutuhkan untuk meningkatkan efisiensi saluran distribusi. Pada tabel 4 dapat dilihat hasil perhitungan analisis sensitifitas.

Tabel 4. Hasil Analisa Sensitivitas

Faktor	Nilai Dual Price	Peningkatan atau Penurunan	Kontribusi terhadap efisiensi relatif	Peningkatan efisiensi relatif
Jumlah Distributor	0,063714	1	0,063714	1,000000
Jumlah Pelanggan	0,000573	4	0,002292	0,948229
Biaya Distribusi	0,000001	32,460	0,000032	0,945969
Biaya Promosi	0,000001	32,460	0,000032	0,945969
Penjualan Dari Distributor	0,000001	502	0,000502	0,946439
Penjualan Dari Pelanggan	0,000001	332	0,000332	0,946269
Laba Dari Distributor	0,000001	1175,674	0,001176	0,947113
Laba Dari Pelanggan	0,000001	3504,060	0,003504	0,949441
Total			0,074572	

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian didapat kesimpulan sebagai berikut:

1. Nilai efisiensi relatif (TE) dari distribusi pemasaran produk adalah sebagai berikut: distribusi pemasaran kota Surabaya nilai efisiensi relatifnya adalah 1,000000; Semarang 0,9036573; Yogyakarta 1,000000; Bandung 1,000000; dan Jakarta nilai efisiensi relatifnya adalah 1,000000. Distribusi Pemasaran yang tidak efisien atau inefisien adalah distribusi pemasaran di kota Semarang dengan TE sebesar 0,9036573.
2. Strategi perbaikan efisiensi bagi distribusi pemasaran yang inefisien yaitu Semarang adalah dengan cara menurunkan faktor input output yang berpengaruh pada efisiensi relatif. Dalam meningkatkan efisiensi relatifnya

- menjadi sebesar 1 atau 100% maka Distribusi Pemasaran Kota Semarang perlu melakukan perbaikan yaitu sebagai berikut: Mengurangi Jumlah Distributor sebesar 6,67% (15 distributor menjadi 14 distributor); Mengurangi Biaya Distribusi sebesar 5,41% (Rp. 600.000,- menjadi Rp. 567.562,-); mengurangi Biaya Promosi sebesar 5,41% (Rp. 600.000,- menjadi Rp. 567.562,-); Menambah Penjualan Dari Distributor sebesar 7,97% (6.300 menjadi 6.802); Menambah Penjualan Dari Pelanggan sebesar 36,89% (900 menjadi 1.232); Menambah Laba Dari Distributor sebesar 3,19% (Rp. 36.855.000,- menjadi Rp. 38.030.000,-); dan menambah Laba Dari Pelanggan 57,68% (Rp. 6.075.000,- menjadi Rp. 9.579.000).
3. Solusi dari strategi perbaikan input output distribusi pemasaran yang

inefisien, yaitu Semarang, dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut:

- a. Usulan solusi untuk strategi Perbaikan dengan Meminimasi Input:

Untuk input jumlah distributor dan jumlah pelanggan dilakukan minimasi dalam hal ini bukan berarti memberhentikan pendistribusian majalah terhadap distributor atau pelanggan tetapi dengan jalan mengalihkan peran mereka, misalkan untuk distributor lebih menguntungkan jika ia beralih menjadi pelanggan tetap saja dengan potongan harga yang diberikan hanya 15 % sedangkan distributor 25%. Sedangkan untuk pelanggan langsung dialihkan menjadi pelanggan tidak langsung (melalui distributor) sehingga potongan harga yang diberikan sudah masuk dalam distributor 25% jadi perusahaan tidak kehilangan 15% lagi untuk pelanggan tetap.

- b. Usulan solusi untuk strategi perbaikan dengan memaksimalkan output yaitu penambahan penjualan dari distributor dan pelanggan, serta penambahan laba distributor dan pelanggan bisa dilakukan dengan :

- Meningkatkan kualitas produk
- Menambah fasilitas dan kemudahan bagi distributor dan pelanggan, dengan tujuan meningkatkan kinerja distributor dan menambah kepuasan pelanggan.

DAFTAR PUSTAKA

- Bhat, Ramesh, 2001, Hospital Efficiency and Data Envelopment Analysis (DEA), An empirical analysis of district hospitals and grant-in-aid hospitals in Gujarat state of India, Indian Institute of Management, India
- Bowlin, William F. Measuring Performance: An Introduction to Data Envelopment Analysis (DEA), Department of Accounting, University of Northern Iowa, Cedar Falls, Ia. 50614-0127.
- Farrel, M. James, Fieldhouse, M, Estimating Efficient Production Function Unit Increasing Return To Scale
- Golany, B; Roll, Y, 1989, An Application Procedure For Data Envelopment Analysis, Omega
- Swastha, Basu, Prof. Dr. MBA (1990), Saluran Pemasaran, Jilid 1, Penerbit BPFE UGM, Yogyakarta.
- Sigit, Soehardi (1995), Analisa Break Even: Ancangan Linier Secara Ringkas Dan Praktis, Penerbit BPFE UGM, Yogyakarta