

# PENGUKURAN KINERJA KEUANGAN BUMD DENGAN METODE DEA

*Anton Agus Setyawan & Wahyono*  
*Universitas Muhammadiyah Surakarta*  
*E-mail: anton\_agus@ums.ac.id*

*At the present, BUMD plays an important role in regional economic development. As a business institutions owned by local governance, BUMD has two certain goals, they are public servant and profit resource. Many BUMDs in Indonesia have very poor performance. They could not contribute high enough for local government's budget. Unfortunately, they become a cost center institution instead of profit center. Then again, BUMD has many hidden resources which has not been explored. This research aim is too analyze the financial performance of BUMD. It uses Data Envelopment Analyses (DEA) to measure financial efficiency in BUMD at Sragen.*

*This research analyses four BKKs (a form of BUMD financial institution) in Sragen. They are BKK of Kalijambe, BKK of Gemolong, BKK of Plupuh and BKK of Miri. The result shows that BKK of Gemolong and BKK of Plupuh are inefficient. DEA analyses of BKK of Gemolong shows objection value 0,8597199 while the objection value of BKK of Plupuh is 0,6939977. The managerial implication of this research is BKK of Gemolong and BKK of Plupuh has to increase their output. BKK of Gemolong should increase their output by increasing credits, while BKK of Plupuh should increase their current assets.*

*Keywords: BUMD, DEA, efficiency, credits, current assets.*

## PENDAHULUAN

---

BUMD secara ideal merupakan salah satu sumber penerimaan dari sebuah pemerintahan daerah. BUMD adalah sebuah perwujudan dari peran pemerintah daerah dalam pembangunan ekonomi daerah. Namun demikian dalam perkembangannya BUMD justru menjadi salah satu titik lemah keuangan daerah. Alih-alih menjadi sumber penerimaan, BUMD justru membebani keuangan daerah. Penelitian yang dilakukan Setyawan dan Riyardi (2000), memberikan temuan-temuan menarik

terkait dengan kinerja BUMD. BUMD di beberapa kabupaten di eks karesidenan Surakarta ternyata tidak efisien dalam operasionalnya. Sumbangan yang mereka berikan terhadap APBD tidak sebanding dengan asset yang dimiliki. Rata-rata sumbangan BUMD di Indonesia terhadap PAD kurang dari 1 persen (Budisatrio, 2002).

Buruknya kinerja perusahaan daerah adalah salah satu permasalahan yang seringkali dihadapi pemerintah daerah di Indonesia. Realitas yang ada banyak BUMD yang mengalami inefisiensi, sehingga membebani pemerintah daerah. Untuk menutup BUMD yang inefisien bukan pekerjaan yang mudah, masa depan karyawan BUMD adalah pertimbangan utama dalam melakukan efisiensi. Sebagai contoh adalah nasib PPD Jakarta yang mengalami kebangkrutan dan 4000 karyawannya terancam menjadi pengangguran. Akan tetapi melakukan rekapitalisasi atau penambahan modal juga beresiko, apabila tanpa ada pembenahan-pembenahan.

Dalam kaca mata bisnis sebenarnya banyak BUMD yang tidak *profitable*, namun kita harus mengingat bahwa banyak BUMD yang tujuannya memberikan pelayanan kepada publik dan memang tidak *profit oriented*. Hal ini dikarenakan ada komoditas tertentu yang sebaiknya ditangani pemerintah, misalnya pengadaan air bersih. PDAM sebagai penyedia air bersih di beberapa kabupaten juga mengalami masalah, namun tidak bisa kita serta merta menutup perusahaan ini, karena komoditas air bersih menyangkut hajat hidup masyarakat. Pihak swasta belum tentu bersedia untuk terjun dalam bisnis ini karena mungkin tidak *feasible* dari sisi bisnis. BUMD Jateng mempunyai penyakit hampir sama dengan BUMD daerah lain, yaitu inefisiensi dalam pemanfaatan sumber daya. Selain itu, ketidakmampuan mereka untuk bersaing dalam iklim bisnis yang kompetitif juga menyebabkan buruknya kinerja BUMD tersebut.

BUMD di daerah dikategorikan menjadi dua kelompok yaitu BUMD non keuangan dan BUMD keuangan. BUMD non keuangan misalnya adalah PDAM dan Percada atau lembaga lain yang usahanya di luar bisnis keuangan. Sedangkan BUMD keuangan misalnya Badan Kredit Kecamatan (BKK) dan Bank Pasar. Beberapa kasus yang terjadi di beberapa daerah di Indonesia adalah kedua jenis BUMD ini sama kondisinya, tidak efisien dan menjadi beban keuangan pemerintah daerah. Sebagai contoh penolakan terhadap kenaikan tarif dari PDAM Solo pada pertengahan tahun 2004 lalu. Masyarakat menuntut agar PDAM Solo lebih dahulu melakukan efisiensi sebelum memutuskan menaikkan tarif langganan (Setyawan, 2004).

Perusahaan publik seperti BUMD memang membutuhkan manajemen khusus. Hal ini dikarenakan perbedaan orientasi antara BUMD dengan perusahaan swasta lainnya. Perusahaan publik bertujuan untuk memberikan pelayanan kepada masyarakat tanpa motivasi *profit oriented*. Bila ada keuntungan yang diperoleh perusahaan ini, maka akan digunakan untuk kepentingan masyarakat. Selain itu, ada perbedaan karakter antara sektor pemerintah (BUMD) dengan sektor swasta. Perbedaan ini terkait dengan masalah pilihan publik, kepentingan publik, pemilikan publik, pemerataan, kebutuhan kolektif, keadilan dan nilai-nilai semacamnya (Ranson dan Stewart, 1994 dalam Tarigan, 2003). Oleh karena itu, BUMD harus beroperasi secara efisien. Pengukuran efisiensi dalam perusahaan publik jauh lebih sulit, karena pengukuran kinerja dalam jenis perusahaan ini, pemerintah biasanya tidak mampu memilih pengawas yang tepat bagi direksi perusahaan pemerintah (Ehrlich *et al*, 1994 dalam Budisatrio, 2002).

Penelitian ini mengukur efisiensi BUMD di kabupaten Sragen. Penelitian ini mengkaji tentang efisiensi BUMD lembaga keuangan di kabupaten Sragen. Adapun BUMD yang menjadi obyek penelitian adalah BKK Kecamatan Kalijambe, Plupuh, Gemolong dan Miri. Penelitian ini hanya akan meneliti tentang BUMD lembaga keuangan karena perusahaan daerah ini termasuk yang mempunyai kinerja lebih baik dibandingkan perusahaan daerah non lembaga keuangan. Penggunaan alat analisis DEA (*Data Envelopment Analysis*) yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada model DEA dalam penelitian Yudistira (2003), yang meneliti tentang efisiensi bank syariah di Timur Tengah.

Penelitian ini menganalisis masalah inefisiensi dalam BUMD lembaga keuangan di Kabupaten Sragen. Perumusan masalah dari penelitian ini adalah adakah masalah inefisiensi dalam BUMD keuangan di Kabupaten Sragen? Tujuan penelitian adalah untuk menganalisis efisiensi dari BUMD keuangan di Kabupaten Sragen, membandingkan efisiensi dari masing-masing BUMD keuangan di kecamatan Kalijambe, Plupuh, Gemolong dan Miri. Sedangkan manfaat dari penelitian ini memberikan sumbangan bagi ilmu manajemen terutama masalah pengukuran efisiensi perusahaan publik dan memberikan sumbangan bagi pemerintah Kabupaten Sragen tentang pengelolaan BUMD keuangan yang professional.

## TINJAUAN PUSTAKA

### Peran BUMD bagi Perekonomian Daerah

Ketidakmampuan BUMD untuk memenuhi target sumbangan PAD adalah salah satu masalah yang dialami hampir seluruh pemda di Indonesia. Sesuai dengan UU No. 25/1999, ada lima komponen sumber penerimaan PAD, yaitu pajak daerah, retribusi daerah, laba BUMD, penerimaan dinas dan penerimaan sah lainnya. Dari sini kita bisa melihat bahwa BUMD mempunyai posisi strategis dalam menjaga kelangsungan penyelenggaraan pemerintahan di daerah. Ada beberapa sebab buruknya kinerja BUMD, yaitu pengelolaan yang tidak profesional, tingginya biaya operasional dan harga jual produk yang kelewat rendah (Engko, 1999). Contoh ketidakprofesionalan pengelolaan BUMD adalah dalam pengangkatan direksi. Banyak kasus dimana direksi BUMD diangkat bukan karena kapabilitas mereka, melainkan karena KKN. Sebagai gambaran kinerja BUMD di Indonesia, berikut ini disajikan data sumbangan laba BUMD di beberapa kabupaten di Indonesia.

Tabel 1. Sumbangan Laba BUMD terhadap PAD

Kabupaten/Propinsi	Tahun Observasi	Sumbangan (%)
Bangli, Bali	1996/97-2000	3,47
Kota Jambi	1994/95-98/99	0,82
Kota Surakarta, Jateng	1995/96-99/2000	0,21
Kampar, Riau	1995/96-1998/99	2,13
Indramayu, Jawa Barat	1994/95-1998/99	5,47
Timor Tengah Selatan, NTT	1995/96-1998/99	10,00
Sleman, Yogyakarta	1995/96-99/2000	5,47
Banyumas, Jawa Tengah	1997/98-99/2000	0,37

Sumber: Prabowo, 2002 h 178.

Tabel di atas menggambarkan sumbangan BUMD di kabupaten terhadap PAD. BUMD di Kota Surakarta hanya memberikan sumbangan sebesar 0,21 persen terhadap PAD kota ini. Hal ini tentu menimbulkan pertanyaan di benak kita, mengapa sumbangan BUMD atau BUMD di kota/kabupaten dan propinsi terhadap PAD demikian kecil?

Buruknya kinerja BUMD berakibat pada buruknya pelayanan publik di Indonesia. Beberapa riset yang dilakukan Pusat Studi Kawasan dan *Center of Population and Policy Studies* Universitas Gadjah Mada pada tahun 2001 di beberapa daerah di Indonesia berhasil mengidentifikasi budaya negatif dalam pelayanan publik di

Indonesia, seperti mendahulukan kepentingan pribadi, golongan atau kelompok, adanya perilaku malas dalam mengambil inisiatif, selalu menunggu perintah atasan, acuh terhadap keluhan masyarakat dan lamban dalam memberikan pelayanan (Tarigan, 2003).

Kinerja buruk BUMD di Indonesia sebenarnya berlawanan dengan potensi lembaga ini dalam memberikan sumbangan kepada pemerintah daerah di Indonesia. Berikut ini adalah tabel kontribusi laba BUMD terhadap APBD propinsi di seluruh Indonesia.

**Tabel 2. Kontribusi Laba BUMD Terhadap APBD Provinsi di Seluruh Indonesia Tahun 2000-2002 (dalam milyar Rupiah)**

No.	Keterangan	2000	2001	2002
1.	Total Penerimaan APBD	9.737,94	32.222,58	30.653,07
2.	Pendapatan Asli Daerah (PAD)	2.968,56	10.024,68	9.880,95
3.	Penerimaan Laba BUMD	71,22	143,91	266,16
4.	% Laba BUMD terhadap Total Penerimaan APBD	0,73	0,45	0,87
5.	% Laba BUMD terhadap PAD	2,40	1,44	2,69

Sumber: Kadjatmiko, 2004

**Tabel 3. Kontribusi Laba BUMD Terhadap Kabupaten/Kota Seluruh Indonesia Tahun 2000-2002 (dalam milyar Rupiah)**

No.	Keterangan	2000	2001	2002
1.	Total Penerimaan APBD	28.214,86	79.937,23	87.711,68
2.	Pendapatan Asli Daerah (PAD)	2.571,89	5.232,85	5.693,48
3.	Penerimaan Laba BUMD	71,22	109,64	158,78
4.	% Laba BUMD terhadap Total Penerimaan APBD	0,25	0,14	0,18
5.	% Laba BUMD terhadap PAD	2,77	2,10	2,79

Sumber: Kadjatmiko, 2004

Tabel di atas memberikan gambaran kepada kita bahwa kontribusi BUMD terhadap APBD maupun PAD sebenarnya mengalami peningkatan dari tahun ke tahun, meskipun peningkatannya kecil. Menurut Kadjatmiko (2004), ada beberapa faktor eksternal yang mempengaruhi kinerja BUMD di Indonesia. Faktor-faktor tersebut adalah faktor politik, faktor sosial, faktor ekonomi dan faktor teknologi. Faktor politik masih terbagi lagi menjadi aspek-aspek regulasi, perilaku pemerintah dan penyelenggara BUMD, belum orientasi hasil dan orientasi birokrasi.

Permasalahan lain dalam pengelolaan BUMD adalah pengukuran efisiensi dari lembaga publik ini. Menurut Budisatrio (2002) ada

beberapa faktor yang mempengaruhi kinerja perusahaan milik pemerintah (pusat/daerah), yaitu:

- Peraturan pemerintah atas usahanya
- Kemampuan administrasi pemerintah
- Tingkat persaingan yang tercipta
- Besarnya kegagalan pasar

Peraturan pemerintah/regulasi berpengaruh terhadap kinerja BUMD karena adanya dualisme tujuan perusahaan, di satu sisi sebuah BUMD dituntut untuk melayani publik (*agent of development*) di sisi lain perusahaan ini juga harus mampu memberikan keuntungan bagi pemerintah daerah. Masalah kemampuan administrasi pemerintahan terkait dengan kualitas SDM di BUMD dan juga penerapan prinsip-prinsip tata kelola pemerintahan yang baik (*good corporate governance*).

### **Kinerja BUMD Secara Umum**

Pengukuran kinerja perusahaan pada umumnya tidak terlepas dari aspek keuangan perusahaan. Dalam mengukur kinerja keuangan alat analisis yang sering digunakan adalah rasio likuiditas, solvabilitas dan rentabilitas. Dalam perkembangannya pengukuran kinerja perusahaan jauh lebih luas daripada sekedar pengukuran rasio keuangan. Konsep *Balance Score Card* yang dikembangkan oleh Norton dan Kaplan adalah pengembangan pengukuran kinerja keuangan perusahaan. Konsep ini juga dikembangkan dalam pengukuran kinerja perusahaan publik (Johnsen, 2001).

Peran BUMD yang sangat penting bagi perekonomian daerah, pada akhirnya menuntut pemberdayaan perusahaan daerah ini. Dengan segala kelemahannya BUMD harus mampu memainkan peranan sebagai agen pembangunan sekaligus juga sumber penerimaan pemerintah daerah. Menurut Budisatrio (2002), ada beberapa cara untuk memperbaiki kinerja BUMD, yaitu:

- Restrukturisasi kelembagaan, yaitu dengan perampingan organisasi BUMD.
- Penilaian kinerja direksi dengan kriteria yang jelas.
- Melakukan privatisasi tanpa melakukan penjualan asset.

BUMD di Indonesia pada umumnya masih terjebak pada pola kerja birokrasi yang tidak efisien. Banyak BUMD yang lebih menekankan fungsinya sebagai birokrat daripada sebagai sebuah perusahaan yang berorientasi pada kepuasan pelanggan. Tujuan utama

dari sebuah perusahaan adalah memaksimalkan *value* yang akan disampaikan kepada konsumen. Pengertian ini disebut dengan *customer value*. *Customer value* adalah beberapa keuntungan yang diharapkan konsumen dari sebuah produk (Kotler, 2003). Perusahaan dalam operasinya harus berorientasi pada penyampaian *customer value* ini. Hal ini akan menjamin adanya kepuasan konsumen yang akan meningkatkan profit perusahaan. Pengertian tentang *customer value* ini harus dipahami benar oleh direksi BUMD Jateng, sebelum melakukan perbaikan kinerja. Mereka harus memandang bahwa semua layanan yang mereka lakukan adalah untuk kepentingan konsumen. Saat ini sudah bukan jamannya lagi perusahaan milik pemerintah untuk menggunakan paradigma birokrasi, dimana keputusan strategis perusahaan dilandasi oleh perintah atasan. Mereka harus melakukan keputusan bisnis berdasarkan logika bisnis, artinya demi kepentingan konsumen yang akan bermuara pada peningkatan keuntungan.

Konsep manajemen untuk perusahaan daerah atau BUMD adalah sama dengan konsep manajemen untuk organisasi nir-laba. Sebuah artikel lama dari Kotler & Levy (1969) dengan judul *Broadening Concept of Marketing* mengemukakan, dalam konsep pemasaran bagi organisasi nir-laba, penyampaian *value* kepada konsumen sangat tergantung dari praktik 4 P yaitu *price* (harga), *product* (produk), *place* (distribusi) dan *promotion* (promosi). Selanjutnya kita akan sedikit mengupas keempat aspek tersebut. Kebijakan harga yang dilakukan oleh BUMD harus dilakukan berdasarkan kemampuan konsumen. Selain tentunya tingkat harga yang berada pada keuntungan normal. Penentuan harga ini harus berhati-hati karena biasanya BUMD adalah perusahaan yang memegang monopoli, sehingga dalam hal ini konsumen mempunyai daya tawar-menawar rendah. Mereka tidak mampu melakukan apapun meskipun kenaikan harga tersebut memberatkan mereka, karena mereka tidak mempunyai pilihan untuk berpindah ke produsen lain. Untuk itu, kebijakan harga harus melalui kontrol publik, baik melalui DPRD maupun lembaga konsumen.

Saat ini hanya ada dua pilihan bagi BUMD yaitu beroperasi secara efisien atau ditutup. Hal ini tergantung dari *effort* direksi dan seluruh karyawan untuk mengubah paradigma mereka. Namun, pemerintah daerah harus mengusahakan semaksimal mungkin agar terjadi efisiensi, karena opsi untuk menutup sebuah BUMD mempunyai implikasi luas, terutama terkait dengan masa depan karyawannya. Menurut Prabowo (2002) ada dua hal yang harus dilakukan pemerintah daerah untuk memperbaiki BUMD. *Pertama*, memperbaiki manajemen BUMD. Penunjukan direksi yang sarat dengan KKN harus dihentikan, apabila

tidak ada SDM dari dalam BUMD yang mampu mengelola, pemerintah propinsi dapat melakukan *outsourcing* yaitu mendatangkan manajer dari luar.

*Kedua*, pemerintah propinsi harus memberikan keleluasaan pada BUMD untuk mengelola usahanya. Campur tangan eksekutif terhadap pengelolaan BUMD akan mengakibatkan semakin buruknya kinerja mereka. Penelitian yang penulis lakukan terhadap beberapa BUMD di kabupaten Sukoharjo, Jateng menunjukkan bahwa campur tangan eksekutif dalam manajemen BUMD justru memperburuk situasi (Setyawan, 2000). Masalah pendanaan, bisa diatasi dengan melakukan kerjasama dengan swasta. Hal ini memungkinkan apabila pihak manajemen BUMD mampu menunjukkan bahwa perusahaan mereka *profitable*.

Opsi lain untuk meningkatkan kinerja BUMD adalah dengan melakukan restrukturisasi. Menurut Kadir (2001) restrukturisasi dilakukan dengan tindakan-tindakan perbaikan seperti: merubah status hukum perusahaan, restrukturisasi organisasi perusahaan, penghapusan/menghilangkan produk/jasa yang tidak efisien/tidak laku lagi dan rekapitulasi (melalui hutang atau ekuitas), penjualan aset yang tidak perlu, pemecahan unit usaha atau *spin off*.

### **Kinerja Keuangan Perusahaan**

Kinerja keuangan perusahaan biasanya diukur dengan menggunakan rasio keuangan. Menurut Brigham dan Daves (2002) pengukuran rasio yang umum dilakukan terhadap laporan keuangan perusahaan adalah rasio likuiditas, rasio manajemen asset, rasio manajemen hutang, rasio profitabilitas dan rasio nilai pasar perusahaan. Selanjutnya masing-masing rasio tersebut dibandingkan (*benchmarking*) bila akan menilai kinerja keuangan beberapa perusahaan.

Shammari dan Salimi (1998) menyatakan ada beberapa kelemahan metodologi dalam mengukur kinerja keuangan dengan rasio keuangan. Kelemahan pertama dari penggunaan rasio keuangan adalah pengaruh dari ukuran (*size*) variabel finansial yang sedang diteliti. Dalam konteks ukuran variabel harus ada jaminan bahwa perbandingan antara pembilang dan penyebut seimbang. Industri perbankan yang memiliki rasio gabungan antara bank swasta, BUMN, BUMD dan lembaga keuangan non-bank beresiko menyebabkan kesesatan.

*Kedua*, ada kemungkinan bila menggunakan analisis rasio tunggal maka informasi yang didapatkan tidak akurat, namun bila menggunakan beberapa rasio justru bisa menyebabkan hasil yang berlawanan.

*Ketiga*, membandingkan kinerja (*benchmark*) dengan menggunakan rasio bisa menimbulkan hasil yang berbeda tergantung tujuan pengukuran kinerja keuangan. Pihak yang memiliki tujuan yang berbeda bisa menggunakan rasio keuangan yang berbeda sesuai dengan kebutuhannya.

## METODE PENELITIAN

---

### Populasi dan Sampel

Populasi dari penelitian ini adalah BUMD keuangan di kabupaten Sragen. Adapun sampelnya adalah Badan Kredit Kecamatan (BKK) kecamatan Kalijambe, Plupuh, Gemolong dan Miri. Metode pengambilan sampel yang dilakukan adalah metode *non-probability sampling* yaitu dengan *convenience sampling method*.

### Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan metode survei. Survei yang dilakukan dengan menganalisis laporan keuangan dari BKK Kecamatan Kalijambe, Plupuh, Gemolong dan Miri.

### Skala Pengukuran dan Variabel

Skala pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala rasio. Sedangkan variabel yang akan diteliti ada empat variabel yaitu variabel jumlah aktiva tetap dan variabel jumlah tabungan sebagai variabel input. Sedangkan variabel total kredit yang diberikan dan aktiva lancar sebagai variabel output.

### Definisi Operasional Variabel

- Jumlah aktiva tetap adalah nilai aktiva tetap yang terdiri dari tanah, gedung dan inventaris dari BKK pada tahun 2003 yang diukur dengan skala rasio.
- Jumlah tabungan adalah jumlah total tabungan dari nasabah BKK pada tahun 2003 yang diukur dengan nilai rasio.
- Jumlah kredit adalah jumlah total kredit yang disalurkan oleh BKK pada tahun 2003 yang diukur dengan nilai rasio.
- Jumlah aktiva lancar adalah nilai aktiva lancar pada tahun 2003 yang dimiliki BKK diukur dengan skala rasio.

### Alat Analisis

Pengukuran kinerja yang digunakan dalam penelitian ini adalah DEA (*Data Envelopment Analysis*). DEA adalah teknik *linear programming* untuk mengukur bagaimana sebuah DMU (*decision making unit*, dalam penelitian ini BUMD) beroperasi secara relatif dibandingkan dengan

BUMD lain dalam sampel yang digunakan (Yudistira, 2003). DEA pada dasarnya adalah sebuah pendekatan non parametrik (Purwantoro, 2004).

Istilah DEA sendiri diperkenalkan oleh Charnes, Cooper dan Rhodes (1978). Untuk sejumlah DMU dalam lembaga keuangan, sampel input dan output dinotasikan dengan  $m$  dan  $n$ . Efisiensi dari setiap perusahaan diukur dengan persamaan berikut:

$$e_s = \sum u_i y_{is} / \sum v_j x_{is}, \text{ dimana } i=1, \dots, m \text{ dan } j=1, \dots, n, \quad \dots(1)$$

Dalam persamaan (1) di atas  $y_{is}$  adalah jumlah output yang dihasilkan perusahaan,  $x_{is}$  adalah input yang digunakan oleh perusahaan. Rasio efisiensi ( $e_s$ ) ini kemudian dimaksimisasi dengan menggunakan persamaan (2):

$$\sum u_i y_{ir} / \sum v_j x_{ir} \leq 1, \text{ untuk } r = 1, \dots, N \text{ dan } u_i \text{ serta } v_j \geq 0 \quad \dots(2)$$

Persamaan ini memastikan bahwa rasio efisiensi harus lebih besar atau sama dengan 1 dan bernilai positif.

## ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan data yang diperoleh dari laporan keuangan masing-masing BKK, yaitu BKK Kalijambe, Gemolong, Plupuh dan Miri. Ada dua variabel yang digunakan sebagai input yaitu jumlah aktiva tetap dan tabungan. Sedangkan variabel output yang dipilih adalah jumlah kredit dan aktiva lancar. Pemilihan variabel ini mengacu pada penelitian Yudistira (2003).

Analisis data dengan menggunakan metode DEA (*Data Envelopment Analysis*), namun model matematis yang dipergunakan dalam penelitian ini mengacu pada model matematis *linear programming*. Pengolahan data menggunakan piranti lunak LINDO. Secara matematis model DEA dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

DMU 1 = BKK Kalijambe

DMU 2 = BKK Gemolong

DMU 3 = BKK Plupuh

DMU 4 = BKK Miri

Tabel 1. Data Input dan Output

DMU	Input		Output	
1	104.290	1.098.056	1.564.740	609.425
2	145.063	1.469.892	1.825.289	453.522
3	79.665	208.253	423.085	13.255
4	57.598	190.000	318.567	48.519

**DMU 1 Kalijambe**

min theta

st

$$104290L_1 + 145063L_2 + 79665L_3 + 57598L_4 - 104390\text{THETA} \leq 0$$

$$1098056L_1 + 1469892L_2 + 208253L_3 + 19000L_4 - 1098056\text{THETA} \leq 0$$

$$1564740L_1 + 1825289L_2 + 423085L_3 + 318567L_4 \geq 1564740$$

$$609425L_1 + 453522L_2 + 13255L_3 + 48519L_4 \geq 609425$$

$$L_1, L_2, L_3, L_4 \geq 0$$

**DMU 2 Gemolong**

min theta

st

$$104290L_1 + 145063L_2 + 79665L_3 + 57598L_4 - 145063\text{THETA} \leq 0$$

$$1098056L_1 + 1469892L_2 + 208253L_3 + 19000L_4 - 1469892\text{THETA} \leq 0$$

$$1564740L_1 + 1825289L_2 + 423085L_3 + 318567L_4 \geq 1825289$$

$$609425L_1 + 453522L_2 + 13255L_3 + 48519L_4 \geq 453522$$

$$L_1, L_2, L_3, L_4 \geq 0$$

**DMU 3 Plupuh**

min theta

st

$$104290L_1 + 145063L_2 + 79665L_3 + 57598L_4 - 79665\text{THETA} \leq 0$$

$$1098056L_1 + 1469892L_2 + 208253L_3 + 19000L_4 - 208253\text{THETA} \leq 0$$

$$1564740L_1 + 1825289L_2 + 423085L_3 + 318567L_4 \geq 423085$$

$$609425L_1 + 453522L_2 + 13255L_3 + 48519L_4 \geq 13255$$

$$L_1, L_2, L_3, L_4 \geq 0$$

**DMU 4 Miri**

min theta

st

$$104290L1+145063L2+79665L3+57598L4 - 57598\text{THETA} \leq 0$$

$$1098056L1+1469892L2+208253L3+19000L4 - 19000\text{THETA} \leq 0$$

$$1564740L1+1825289L2+423085L3+318567L4 \geq 318567$$

$$609425L1+453522L2+13255L3+48519L4 \geq 48519$$

$$L1, L2, L3, L4 \geq 0$$

Dengan menggunakan program LINDO hasil persamaan matematis *linear programming* adalah sebagai berikut:

**BKK Kalijambe****DMU 1****LP OPTIMUM FOUND AT STEP 5****OBJECTIVE FUNCTION VALUE**

1) 0.9998884

VARIABLE	VALUE	REDUCED COST
THETA	0.999888	0.000000
L1	0.999857	0.000000
L2	0.000000	0.600479
L3	0.000000	0.234761
L4	0.001792	0.000000

ROW	SLACK OR SURPLUS	DUAL PRICES
2)	0.000000	0.000001
3)	0.000000	0.000001
4)	347.656494	0.000000
5)	0.000000	-0.000002
6)	0.999857	0.000000
7)	0.000000	0.000000
8)	0.000000	0.000000
9)	0.001792	0.000000

NO. ITERATIONS= 5

**BKK Gemolong****DMU 2****LP OPTIMUM FOUND AT STEP 8****OBJECTIVE FUNCTION VALUE**

1) 0.8597199

VARIABLE	VALUE	REDUCED COST
THETA	0.859720	0.000000
L1	1.149393	0.000000
L2	0.000000	0.140280
L3	0.000000	0.087866
L4	0.084089	0.000000

ROW	SLACK OR SURPLUS	DUAL PRICES
2)	0.000000	0.000002
3)	0.000000	0.000000
4)	0.000000	0.000000
5)	251026.656250	0.000000
6)	1.149393	0.000000
7)	0.000000	0.000000
8)	0.000000	0.000000
9)	0.084089	0.000000

NO. ITERATIONS= 8

**BKK Plupuh****DMU 3****LP OPTIMUM FOUND AT STEP 5****OBJECTIVE FUNCTION VALUE**

1) 0.6939977

VARIABLE	VALUE	REDUCED COST
THETA	0.693998	0.000000
L1	0.118732	0.000000
L2	0.000000	0.488541
L3	0.000000	0.306002
L4	0.744901	0.000000

ROW	SLACK OR SURPLUS	DUAL PRICES
2)	0.000000	0.000009
3)	0.000000	0.000002
4)	0.000000	-0.000002
5)	95244.875000	0.000000
6)	0.118732	0.000000
7)	0.000000	0.000000
8)	0.000000	0.000000
9)	0.744901	0.000000

NO. ITERATIONS= 5

**BKK Miri**

**DMU 4**

**LP OPTIMUM FOUND AT STEP 4**

**OBJECTIVE FUNCTION VALUE**

1) **1.000000**

VARIABLE	VALUE	REDUCED COST
THETA	1.000000	0.000000
L1	0.000000	0.000000
L2	0.000000	0.000000
L3	0.000000	0.251216
L4	1.000000	0.000000

ROW	SLACK OR SURPLUS	DUAL PRICES
2)	0.000000	0.000017
3)	0.000000	0.000002
4)	0.000000	-0.000004
5)	0.000000	0.000003
6)	0.000000	0.000000
7)	0.000000	0.000000
8)	0.000000	0.000000
9)	1.000000	0.000000

NO. ITERATIONS= 4

Hasil penghitungan dengan DEA menunjukkan ada 2 BKK yang tidak beroperasi secara efisien yaitu BKK Gemolong (DMU 2) dan BKK Plupuh (DMU3). Hal ini bisa dilihat dari *objection value* BKK Gemolong dan Plupuh yang tidak mencapai nilai optimal sebesar 1. BKK Gemolong hanya mencapai *objection value* sebesar 0, 8597199, sedangkan BKK Plupuh mencapai *objection value* sebesar 0,6939977.

BKK Gemolong dan Plupuh ini perlu meningkatkan efisiensinya. Perhitungan tingkat efisiensi yang bisa dicapai oleh BKK Gemolong adalah:

**Efisiensi Input:**

$$1,149393 \begin{bmatrix} 104290 \\ 1098056 \end{bmatrix} + 0,084089 \begin{bmatrix} 57598 \\ 19000 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1381968 \\ 6441,049 \end{bmatrix}$$

**Efisiensi Output:**

$$1,149393 \begin{bmatrix} 1564740 \\ 609425 \end{bmatrix} + 0,084089 \begin{bmatrix} 318567 \\ 48519 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2498970 \\ 30867,89 \end{bmatrix}$$

Berdasarkan perhitungan di atas ada dua alternatif yang bisa ditempuh oleh BKK Gemolong, yaitu mengurangi input atau meningkatkan output. Dari perhitungan di atas yang paling realistis adalah meningkatkan output yaitu menambah jumlah pencairan kredit menjadi Rp 2.498.970.000.

Perhitungan efisiensi dari BKK Plupuh adalah sebagai berikut:

**Efisiensi Input:**

$$0,118732 \begin{bmatrix} 104290 \\ 1098056 \end{bmatrix} + 0,744901 \begin{bmatrix} 57598 \\ 19000 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 142756,9 \\ 47057,93 \end{bmatrix}$$

**Efisiensi Output:**

$$0,118732 \begin{bmatrix} 1564740 \\ 609425 \end{bmatrix} + 0,744901 \begin{bmatrix} 318567 \\ 48519 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 258143 \\ 273442,7 \end{bmatrix}$$

BKK Plupuh mempunyai dua alternatif untuk meningkatkan efisiensi kinerja keuangannya yaitu dengan mengurangi input atau dengan menambah outputnya. Pilihan yang paling realistis adalah meningkatkan aktiva lancar menjadi Rp 273.442.700.

Perhitungan efisiensi output adalah alternatif yang paling masuk akal bagi BKK Gemolong dan BKK Plupuh. Hanya ada sedikit perbedaan yaitu BKK Gemolong dalam mengusahakan efisiensi menggunakan pendekatan output yaitu dengan meningkatkan jumlah pencairan kredit menjadi Rp 2.498.970.000. Pada tahun 2003 kredit

yang tersalur dari BKK Gemolong adalah Rp 1.825.289.000. Maka dalam tahun-tahun mendatang penambahan pencairan kredit harus dilakukan. Efisiensi BKK Plupuh bisa dilakukan dengan meningkatkan output yaitu dengan meningkatkan aktiva lancar menjadi Rp 273.442.700. Pada tahun 2003 aktiva lancar BKK Plupuh baru mencapai Rp 13.255.000.

## KESIMPULAN

Berdasarkan penghitungan analisis DEA ternyata ada 2 BKK dari 4 BKK yang dianalisis di Kabupaten Sragen yang tidak beroperasi secara efisien. Dua BKK itu adalah BKK Gemolong dan BKK Plupuh. Inefisiensi dari BKK Gemolong ditunjukkan dengan nilai *objective value* yang hanya mencapai 0,8597199, sedangkan BKK Plupuh mencapai *objection value* sebesar 0,6939977.

Berdasarkan penghitungan *objective value* selanjutnya dihitung tingkat efisiensi yang paling optimal dari kedua BKK tersebut. Hasilnya adalah kedua BKK tersebut dapat mencapai efisiensi dengan meningkatkan outputnya. BKK Gemolong dapat meningkatkan output dengan meningkatkan jumlah pencairan kredit menjadi Rp 2.498.970.000. Sedangkan BKK Plupuh dapat mencapai efisiensi dengan meningkatkan output melalui peningkatan nilai aktiva lancar menjadi Rp 273.442.700.

Penelitian ini memberikan saran kepada pimpinan BKK Gemolong dan BKK Plupuh untuk memberikan perhatian kepada aspek output dari unit bisnisnya. BKK Gemolong mempunyai target untuk meningkatkan pencairan kredit. Hal ini bisa dilakukan dengan mempermudah persyaratan pengajuan kredit. Selain itu, mengelola aspek pemasaran, terutama mengoptimalkan kebijakan promosi tentang kualitas pelayanan di BKK Gemolong.

BKK Plupuh mempunyai target untuk meningkatkan nilai aktiva lancar demi mencapai efisiensi. Hal ini bisa dilakukan dengan mengoptimalkan penerimaan yang berwujud kas atau surat-surat berharga. Kebijakan yang dilakukan adalah dengan mengoptimalkan pencairan kredit dan meningkatkan jumlah simpanan masyarakat. Hal ini juga terkait dengan aspek pemasaran dari produk-produk BKK.

Penelitian ini memberikan saran kepada BKK di Sragen secara umum untuk mengubah paradigmanya yang selama ini terlalu birokratis, menjadi inovatif. Tantangan untuk meningkatkan efisiensi seharusnya memberikan kesadaran kepada para pengambil keputusan di lembaga keuangan tersebut untuk bekerja maksimal.

Pengukuran kinerja keuangan hanyalah salah satu aspek dalam menjelaskan kinerja dari BUMD. Pilihan alat analisis DEA yang non-stokastik dan bersifat statis juga merupakan kelemahan penelitian ini. Jumlah unit bisnis yang diteliti juga terlalu sedikit untuk memberikan gambaran secara komprehensif tentang kinerja BUMD di Kabupaten Sragen.

Penelitian selanjutnya diharapkan menganalisis faktor lain dari kinerja BUMD secara lebih mendalam. Faktor lain yang diduga mempunyai pengaruh terhadap kinerja BUMD antara lain organisasi, pemasaran dan pelayanan. Selain itu, penelitian selanjutnya diharapkan menambah jumlah observasi sehingga gambaran kinerja BUMD secara komprehensif dapat diperoleh.

#### DAFTAR PUSTAKA

---

- Budisatrio, Tjahjanto (2002), Divestasi atau Revitalisasi Badan Usaha Milik Daerah, *Manajemen Usahawan Indonesia*, No. 2 (31).
- Charnes, A, WW Cooper dan E. Rhodes (1978), Measuring Efficiency of Decision Making Units, *European Journal of Operational Research*, 2, h. 429-444.
- Engko, Ronald (1999), *Kinerja Finansial PDAM Kabupaten Sorong*, Tesis tidak dipublikasikan, Program Magister Ekonomika Pembangunan, Pascasarjana UGM.
- Kadajtmiko (2004), Pemberdayaan BUMD, *Manajemen Usahawan Indonesia*, No. 6 (33). Jakarta.
- Kotler, Philip (2003). *Marketing Management*, 11<sup>th</sup> Ed., New Jersey: Prentice Hall International.
- Kotler, Philip dan Sydney J. Levy (1969), Broadening the Concept of Marketing, *Journal of Marketing*, January.
- Prabowo, Dibyso (2002), Otonomi dan Badan Usaha Milik Daerah, dalam *80 Tahun Mohammad Sadli Ekonomi Indonesia di Era Politik Baru*. Mohammad Ikhsan, Chris Manning dan Hadi Soesastro (eds). Jakarta: Kompas.
- Purwantoro, R. Nugroho (2004), Efektivitas Kinerja Pelabuhan dengan Data Envelopment Analysis (DEA), *Manajemen Usahawan Indonesia* No. 05 (33).
- Setyawan Anton A. & Riyardi A. (2000). Pengembangan Intellectual Capital pada BUMD Kabupaten Sukoharjo, *Jurnal Penelitian*

*Ilmu-ilmu Sosial*, Lembaga Penelitian Universitas Muhammadiyah  
Surakarta, (1) 2

Setyawan, Anton A. (2004), Kenaikan Tarif dan Efisiensi PDAM Solo,  
*Harian Bengawan Pos*, edisi 16 Juli.

Tarigan, Antonius (2003), Transformasi Model *New Governance*  
Sebagai Kunci Menuju Optimalisasi Pelayanan Publik di  
Indonesia, *Manajemen Usahawan Indonesia*, No.2 (32).

Yudistira, Donsyah (2003), *Efficiency in Islamic Bank: An Empirical  
Analysis of 18 Banks*, Makalah, Loughborough University, UK.