



ANALISIS EFISIENSI TEKNIS BANK PEMBANGUNAN DAERAH

Himawan Arif Sutanto ✉

Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi (STIE) Bank BPD Jateng, Indonesia

Permalink/DOI: <http://dx.doi.org/10.15294/jejak.v8i1.3851>

Received : 30 September 2014; Accepted: 22 Oktober 2014; Published: March 2015

Abstract

This research aims at analyzing the efficiency rate of Bank Pembangunan Daerah (BPD) in Indonesia. The data are 26 BPDs listed in Financial Services Authority (OJK) and the Association of Bank Pembangunan Daerah (ASBANDA). Non-parametric approach, Data Envelopment Analysis (DEA) by having VRS assumption was applied. The result shows that all BPDs in Indonesia has not been efficient yet; its average efficiency is 93,2%. There are only 12 banks that has 100% efficiency. The rest of the banks are not efficient in operating the bank. As a matter of fact, Bank Jateng is one of BPDs which has the lowest efficiency, 78%. The interest burdens becomes the main factor that cause the inefficiency of BPDs, so that, they should review the policies of interests and increase lending. The above steps are for balancing the input and the output. EA),

Keywords: regional development bank, technical efficiency, non parametrik, data development analysis

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat efisiensi Bank Pembangunan Daerah (BPD) di Indonesia. Data yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari 26 BPD yang tercatat pada Otoritas Jasa Keuangan (OJK) dan Asosiasi Bank Pembangunan Daerah (ASBANDA) sampai akhir tahun 2013. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode non parametrik dengan pendekatan Data Envelopment Analysis (DEA) asumsi VRS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa efisiensi Bank Pembangunan Daerah Seluruh Indonesia menunjukkan belum seluruhnya mencapai efisien dengan rata-rata tingkat efisiensi sebesar 93,2%. Sebanyak 12 Bank dari 26 BPD seluruh Indonesia telah mencapai efisiensi 100%. Sedangkan 14 BPD lainnya tidak efisien (< 100%) dalam menjalankan operasionalnya. Bank Jateng merupakan BPD yang memiliki tingkat efisiensi terendah yaitu 78,6%. Beban suku bunga merupakan penyebab dari sebagian besar BPD tidak efisien. Oleh karena itu BPD dapat melakukan langkah perbaikan efisiensi dengan meninjau kembali kebijakan suku bunga dan meningkatkan penyaluran kredit agar input yang dikeluarkan sesuai dengan outputnya dengan mengacu pada Bank Pembangunan Daerah yang telah mencapai efisien.

Kata Kunci: Bank Pembangunan Daerah, Efisiensi Teknis, non parametric, Data Envelopment Analysis (DEA),

How to Cite: Sutanto, H. A. (2015). Analisis Efisiensi Teknis Bank Pembangunan Daerah. *JEJAK Journal of Economics and Policy*, 8 (1): 23-35

© 2015 Semarang State University. All rights reserved

✉ Corresponding author :
Address: Jl. Pemuda 4A, Semarang
E-mail: himawanmiesp@gmail.com

PENDAHULUAN

Bank merupakan salah satu lembaga keuangan yang mempunyai peranan penting dalam perekonomian suatu negara, yaitu sebagai lembaga intermediasi antara pihak yang memiliki kelebihan dana (surplus) dengan pihak yang kekurangan dana (defisit). Fungsi bank sebagai intermediasi ini merupakan mata rantai dalam melakukan bisnis yang berkaitan dengan penyediaan dana sebagai investasi dan modal kerja bagi unit-unit bisnis dalam melaksanakan fungsi produksi. Di Indonesia, perbankan mempunyai pangsa pasar sebesar 80 persen dari keseluruhan sistem keuangan yang ada. Besarnya peranan perbankan di Indonesia maka perlu dilakukan evaluasi kinerja yang memadai (Abidin, 2007).

Kinerja perbankan nasional di Indonesia sampai saat ini menunjukkan perkembangan yang positif, namun indikator yang menandakan efisiensi bank dalam kegiatan operasionalnya masih menunjukkan angka yang cukup tinggi. Salah satu rasio yang mencerminkan tingkat kinerja bank ditunjukkan oleh rasio Biaya Operasional dibandingkan Beban Operasional (BOPO). Rasio ideal BOPO berkisar antara 70%-80%, sementara rasio BOPO perbankan di Indonesia masih menunjukkan angka di atas 80% yang berarti bahwa perbankan di Indonesia belum efisien. Keadaan ini menempatkan efisiensi sebagai isu penting dalam dunia perbankan di Indonesia. Sebagai lembaga intermediasi, dunia perbankan harus bertindak rasional dan efisiensi merupakan salah satu kata kunci yang harus selalu diperhatikan (Wardana dan Djumahir, 2013).

Efisiensi merupakan indikator penting dalam mengukur kinerja keseluruhan dari aktivitas suatu perusahaan. Efisiensi sering

diartikan bagaimana suatu perusahaan dapat berproduksi dengan biaya serendah mungkin, tetapi tidak sekedar itu efisiensi juga menyangkut pengelolaan hubungan input dan output yaitu bagaimana mengalokasikan faktor-faktor produksi yang tersedia secara optimal untuk dapat menghasilkan output yang maksimal (Abidin dan Endri, 2009) dan Vierstraete (2012). Efisiensi bagi industri perbankan secara keseluruhan merupakan aspek yang paling penting diperhatikan untuk mewujudkan suatu kinerja keuangan yang sehat dan berkelanjutan (*sustainable*). Wilson (2006) menyatakan bahwa masalah efisiensi perbankan dirasa sangat penting saat ini maupun di masa mendatang, karena antara lain : (1) Kompetisi yang bertambah ketat; (2) Permasalahan yang timbul sebagai akibat berkurangnya sumber daya; (3) Meningkatnya standar kepuasan nasabah.

Efisiensi industri perbankan dapat ditinjau dari sudut pandang mikro maupun makro (Berger and Mester, 1997). Dari sudut pandang mikro, agar suatu bank bisa bertahan dan berkembang maka harus efisien dalam kegiatan operasinya untuk menghadapi suasana persaingan yang semakin ketat. Bank-bank yang tidak efisien, besar kemungkinan akan *exit* dari pasar karena tidak mampu bersaing dengan kompetitornya, baik dari segi harga (*pricing*) maupun dalam hal kualitas produk dan pelayanan.

Sementara dari sudut pandang makro, industri perbankan yang efisien dapat mempengaruhi biaya intermediasi keuangan dan secara keseluruhan stabilitas sistem keuangan. Hal ini disebabkan peran yang sangat strategis dari industri perbankan sebagai intermediasi dan produser jasa-jasa keuangan. Dengan tingkat efisiensi yang lebih tinggi, kinerja perbankan akan semakin lebih baik dalam mengalokasikan

sumberdaya keuangan, dan pada akhirnya dapat meningkatkan kegiatan investasi dan pertumbuhan ekonomi (Weill 2003). Wheelock dan Wilson (1999) mencatat bahwa efisiensi adalah ukuran penting dari kondisi operasional bank dan merupakan salah satu kunci indikator sukses suatu bank, secara individual setelah membandingkan dengan seluruh industri perbankan. Studi efisiensi juga penting untuk mengukur potensi dampak yang muncul dari suatu kebijakan bank sentral/pemerintah terhadap adanya perubahan kebijakan perbankan.

Bank Pembangunan Daerah (BPD) merupakan salah satu kelompok lembaga keuangan yang turut berperan dalam menggerakkan perekonomian daerah dengan mendukung pembiayaan pembangunan di daerah. Dalam rangka mendukung pembiayaan pembangunan daerah serta memperkuat fungsinya sebagai lembaga intermediasi, BPD harus dapat meningkatkan efisiensi dalam melakukan operasionalnya. Oleh karena itu, analisis efisiensi Bank Pembangunan Daerah perlu dilakukan untuk mengetahui tingkat efisiensi serta selanjutnya mengambil tindakan perbaikan agar BPD dapat menjalankan fungsinya sebagai lembaga intermediasi dengan baik.

Efisiensi dapat didefinisikan sebagai perbandingan antara keluaran (*output*) dengan masukan (*input*), atau jumlah keluaran yang dihasilkan dari satu *input* yang dipergunakan. Menurut Kusmargani (2006) Suatu perusahaan dapat dikatakan efisien jika: (1) Mempergunakan jumlah unit *input* yang lebih sedikit dibandingkan dengan jumlah *input* yang dipergunakan oleh perusahaan lain dengan menghasilkan jumlah *output* yang sama, (2) yang timbul sebagai akibat berkurangnya sumber daya; (3) Meningkatnya standar kepuasan nasabah.

Terdapat dua pendekatan dalam mengukur efisiensi yaitu pendekatan parametrik dan pendekatan non-parametrik. Salah satu pendekatan non-parametrik untuk mengukur efisiensi adalah *Data Envelopment Analysis* (DEA). Oleh karena itu dalam metode DEA tidak memungkinkan untuk mendapatkan kesimpulan tentang teknologi sebagaimana yang dapat diturunkan pada metode parametrik (Pječević *et al*, 2012). DEA merupakan pendekatan non parametrik yang pada dasarnya merupakan teknik berbasis pemrograman linier. DEA bekerja dengan langkah mengidentifikasi unit-unit yang akan dievaluasi, input serta output unit tersebut. Selanjutnya, dihitung nilai produktivitas dan mengidentifikasi unit mana yang tidak menggunakan input secara efisien atau tidak menghasilkan output secara efektif. Produktivitas yang diukur bersifat komparatif atau relatif, karena hanya membandingkan antar unit pengukuran dari 1 set data yang sama.

DEA adalah sebuah teknik pemrograman matematis yang digunakan untuk mengevaluasi efisiensi relatif dari sebuah kumpulan unit-unit pembuat keputusan (*decision making unit*/UKE) dalam mengelola sumberdaya (input) dengan jenis yang sama sehingga menjadi hasil (output) dengan jenis yang sama pula, dimana hubungan bentuk fungsi dari input ke output tidak diketahui (Purwantoro dan Erwinta, 2006). Sedangkan menurut Bae & Lee (2010) Analisis data envelopment adalah metode pemrograman linear untuk menilai efisiensi dan produktivitas unit yang disebut unit pengambilan keputusan atau unit kegiatan Ekonomi. Selama dekade terakhir, analisis data envelopment telah mendapatkan perhatian sebagai alat manajerial untuk

mengukur kinerja organisasi, dan telah digunakan secara luas untuk menilai efisiensi sektor publik dan swasta seperti bank, penerbangan, rumah sakit, universitas, perusahaan pertahanan dan produsen.

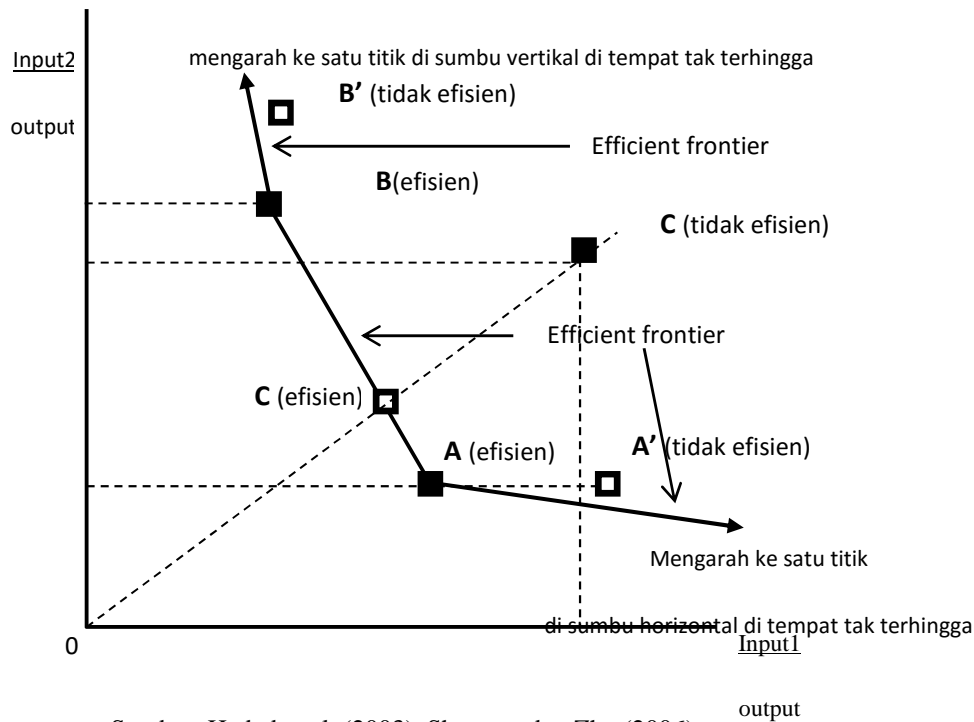
DEA merupakan suatu pendekatan non parametrik yang pada dasarnya merupakan teknik berbasis pemrograman linier. DEA bekerja dengan langkah mengidentifikasi unit-unit yang akan dievaluasi, input serta output unit tersebut. Kemudian selanjutnya, dihitung nilai produktivitas dan mengidentifikasi unit mana yang tidak menggunakan input secara efisien atau tidak menghasilkan output secara efektif. Produktivitas yang diukur bersifat komparatif atau relatif, karena hanya membandingkan antar unit pengukuran dari 1 set data yang sama. DEA adalah model analisis faktor produksi untuk mengukur tingkat efisiensi relatif dari set unit kegiatan ekonomi (UKE). Skor efisiensi dari banyak faktor input dan output dirumuskan sebagai berikut (Talluri, 2000);

$$\text{Efficiency} = \frac{\text{Jumlah output tertimbang}}{\text{Jumlah input tertimbang}} \quad (1)$$

DEA berasumsi bahwa setiap UKE akan memilih bobot yang memaksimalkan rasio efisiensinya (*maximize total weighted output/total weighted input*). Karena setiap UKE menggunakan kombinasi input yang berbeda untuk menghasilkan kombinasi output yang berbeda pula, maka setiap UKE akan memilih seperangkat bobot yang

mencerminkan keragaman tersebut. Secara umum UKE akan menetapkan bobot yang tinggi untuk input yang penggunaannya sedikit dan untuk output yang dapat diproduksi dengan banyak. Bobot-bobot tersebut bukan merupakan nilai ekonomis dari input dan outputnya, melainkan sebagai penentu untuk memaksimalkan efisiensi dari suatu UKE. Sebagai gambaran, jika suatu UKE merupakan perusahaan yang berorientasi pada keuntungan (*profit-maximizing firm*) dan setiap input dan outputnya memiliki biaya per unit serta harga jual per unit, maka perusahaan tersebut akan berusaha menggunakan sesedikit mungkin input yang biaya per unitnya termahal dan berusaha memproduksi sebanyak mungkin output yang harga jualnya tinggi.

Sebagai ilustrasi, bila terdapat 3 UKE yang menggunakan dua input dan satu output dapat dilihat pada Gambar 1 dimana input dinormalisasi dengan output untuk setiap unit. UKE A dan B terletak pada efficient frontier, sedangkan UKE C terletak pada garis OC yang memotong garis efficient frontier. Efficient frontier merupakan potongan-potongan garis yang membentuk kurva linier yang mengarah ke atas dan kekanan dan memisah memenuhi kondisi tertentu, yaitu potongan-potongan garis yang merupakan lingkup terbawah (terendah) dari UKE di dalam sampel. Efficient frontier mengelilingi/melingkupi titik-titik yang mewakili setiap UKE. Dari sinilah nama Data Envelopment Analysis Berasal.



Sumber: Hadad et al. (2003), Sherman dan Zhu (2006)

Gambar 1. Efisiensi Frontier dengan Tiga Input

Berdasarkan Gambar 1 di atas dapat ditentukan efisiensi suatu UKE atas dasar posisi relatifnya terhadap efficient frontier. Setiap UKE ditunjukkan oleh sebuah titik koordinatnya merupakan rasio tingkat input₁/output dan tingkat input₂/output. Untuk UKE yang letaknya lebih ke bawah dan lebih ke kiri dari UKE yang lain merupakan UKE yang lebih efisien dari UKE yang kedua tersebut, sebab UKE yang pertama mampu memproduksi tingkat output yang sama dengan menggunakan dua jenis inut dengan jumlah yang lebih rendah dibandingkan UKE yang kedua sehingga titik O (origin) merupakan orientasi setiap UKE agar menjadi efisien. Garis OC memotong efficient frontier pada C'. efisiensi UKE C sama dengan rasio antara segmen garis OC' dibagi segmen garis OC. Karena $OC' < OC$, maka rasio OC'/OC menghasilkan nilai kurang dari satu (efisiensi UKE C = $OC'/OC < 1$) sehingga UKE C tidak efisien. Suatu UKE

dianggap efisien jika rasio efiseinsinya sama dengan 1 atau 100% dan ini terjadi jika suatu UKE terletak pada efficient frontier. Jika suatu UKE terletak pada efficient frontier, maka kedua segment garis tersebut akan sama panjang dan rasio kedua segmen sama dengan satu. Jika suatu UKE terletak di atas dan di kanan suatu efficient frontier, maka rasio kedua segmen garis tersebut akan kurang dari 1.

DEA untuk suatu UKE dapat diformulasikan sebagai program linier fraksional yang solusinya dapat diperoleh jika model tersebut ditransformasikan ke dalam program linier dengan bobot dari input dan output UKE tersebut sebagai variabel keputusan (*decision variables*). Metode simpleks dapat digunakan untuk menyelesaikan model yang sudah ditransformasikan ke dalam program linier. DEA memerlukan penyelesaian program linier bagi setiap UKE. Hasilnya adalah

seperangkat bobot untuk suatu UKE dan angka efisiensi relatifnya (Anonim, 1999).

Model DEA dapat dibagi lagi dalam skala hasil (*return to scale*) dengan menambahkan kendala pembobotan. Charnes, Cooper, dan Rhodes (1978) mengusulkan pengukuran efisiensi unit kegiatan ekonomi (UKE) untuk skala hasil konstan (CRS), di mana semua UKE beroperasi pada skala optimal. Kemudian Banker, Charnes, dan Cooper (1984) memperkenalkan kembali untuk skala hasil yang dapat berubah (VRS) sehingga memungkinkan pemecahan model pengukuran efisiensi ke dalam efisiensi teknis dan skala hasil pada DEA.

Ada dua macam model dalam metode DEA yaitu model DEA *Constant Return To Scale* (CRS) atau biasa disebut juga model Charnes, Cooper dan Rhodes (CCR) dan model model DEA *Variabel Returns To Scale* (VRS) atau yang biasa disebut juga model Barnes, Charnes dan Cooper (BCC) (Cooper *et al.*, 2007). Model CRS menunjukkan adanya perubahan proporsional pada semua tingkat input akan menghasilkan perubahan proporsional pada output. Sedangkan model VRS menunjukkan perubahan pada semua tingkat input akan menghasilkan perubahan yang lebih besar pada output. Model VRS dalam pembagian Unit Kegiatan Ekonomi untuk mencapai batas efisiensinya tidak dipengaruhi variasi nilai input dan output sehingga dapat mengatasi masalah input dan output yang bernilai nol atau negatif (Deng *et al.*, 2007). Bentuk model DEA-VRS hampir sama dengan bentuk model DEA-CRS, hanya pada model CRS ada tambahan fungsi kendala. Dengan asumsi sejumlah n UKE dan masing-masing memiliki input m dan s output, dimana skor efisiensi relative dari UKE p diperoleh dari model yang diusulkan Charnes *et al* (1978);

$$\begin{aligned} \max \quad & \frac{\sum_{k=1}^s v_k y_{kp}}{\sum_{j=1}^m u_j x_{jp}} \\ \text{s.t.} \quad & \frac{\sum_{k=1}^s v_k y_{ki}}{\sum_{j=1}^m u_j x_{ji}} \leq 1 \quad \forall_i \\ & v_k, u_j \geq 0 \quad \forall_{k,j} \end{aligned}$$

dimana $k = 1 \dots s$, $j = 1 \dots m$, $i = 1 \dots n$, y_{ki} = rata-rata output k yang diproduksi UKE, x_{ji} = rata-rata input j yang digunakan UKE, v_k = tertimbang output k , u_j = tertimbang input j .

Persamaan (2) yang ditunjukkan di atas dapat ditransformasikan ke dalam linear programming seperti dibawah (3) (see Charnes *et al.*, 1978).

$$\begin{aligned} \max \quad & \sum_{k=1}^s v_k y_{kp} \\ \text{s.t.} \quad & \sum_{j=1}^m u_j x_{jp} = 1 \\ & \sum_{k=1}^s v_k y_{ki} - \sum_{j=1}^m u_j x_{ji} \leq 1 \quad \forall_i \\ & v_k, u_j \geq 0 \quad \forall_{k,j} \end{aligned}$$

Masalah tersebut di atas dilakukan n kali hitungan dalam mengidentifikasi keefisienan nisbi sejumlah UKE. Masing-masing UKE memilih masukan dan keluaran tertimbang yang maksimal, itulah skor efisiensinya. Umumnya suatu UKE dikatakan efisien jika memperoleh skor 1 dan skor kurang dari 1 menunjukkan suatu UKE tidak efisien. Untuk setiap UKE yang tidak efisien, DEA mengidentifikasi satu set unit efisien yang sesuai, hal itu dapat digunakan sebagai acuan untuk perbaikan. Acuan itu dapat diperoleh dari masalah dual yang ditunjukkan persamaan (4) di bawah ini;

$$\begin{aligned} \min \quad & \theta \\ \text{s.t.} \quad & \sum_{i=1}^n \lambda_i x_{ji} - \theta x_{jp} \leq 0 \quad \forall_j \\ & \sum_{i=1}^n \lambda_i y_{ki} - y_{kp} \geq 0 \quad \forall_k \\ & \lambda \geq 0 \quad \forall_i \end{aligned}$$

(4)

dimana: θ = skor efisiensi, λ, s = variabel dual

Penelitian tentang tingkat efisiensi perbankan telah banyak dilakukan diantaranya, Hadad *et.al* (2003), melakukan penelitian terhadap bank umum nasional selama periode 1995-2003 menggunakan pendekatan DEA. Terdapat tiga poin penting dari hasil penelitian ini yaitu; *pertama*, kredit yang terkait dengan bank dan surat berharga mempunyai potensi pengembangan yang sangat tinggi untuk meningkatkan efisiensi secara keseluruhan, *kedua*, merger dari bank tidak selamanya membuat bank menjadi lebih efisien, dan *ketiga*, kelompok bank swasta nasional non devisa dapat dikatakan merupakan yang paling efisien selama 3 tahun (2001-2003).

Abidin (2007) melakukan penelitian untuk mengevaluasi kinerja efisiensi 93 bank umum di Indonesia pada periode tahun 2002 hingga tahun 2005 dengan menggunakan metode DEA. Hasil temuan menunjukkan bahwa kelompok bank asing dan bank pemerintah lebih efisien dibandingkan dengan kelompok bank lain.

Penelitian yang dilakukan Deng *et al.*, (2007) mengevaluasi efisiensi Bank Komersial Cina pada tahun 1999-2001 menggunakan DEA dengan model BCC. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 14 bank komersial di Cina sebagian besar bank telah efisien, sementara Guangdong Development Bank and Fijian Industrial Bank tidak efisien.

METODE PENELITIAN

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Bank Pembangunan Daerah (BPD) yang tercatat pada Otoritas Jasa Keuangan (OJK) dan Asosiasi Bank Pembangunan Daerah (ASBANDA) sampai akhir tahun 2013 yang berjumlah sebanyak 26 Bank Pembangunan Daerah. Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang diperoleh dari publikasi OJK dan Asbanda tahun 2014. Untuk menghitung efisiensi dalam penelitian ini data input terdiri dari modal, biaya bunga, biaya operasional dan Dana pihak ketiga. Sedangkan outputnya terdiri dari besarnya penyaluran kredit, pendapatan bunga, pendapatan operasional non bunga.

. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan metode non parametrik dengan pendekatan *Data Envelopment Analysis (DEA)*. Metode analisis efisiensi yang paling banyak dipakai adalah metode Data Envelopment Analysis (DEA) karena pendekatan DEA tidak membutuhkan banyak informasi sehingga lebih sedikit data yang dibutuhkan dan lebih sedikit asumsi yang diperlukan (Hendi dan Tatik, 2010). Bila skor efisiensi kurang dari 100% maka kinerja suatu Bank belum efisien dalam operasionalnya. Metode DEA dibuat sebagai alat bantu untuk evaluasi kinerja suatu aktifitas dalam sebuah unit entitas (organisasi) (Manurung dan Hadinata, 2008). Dalam penelitian ini analisis efisiensi menggunakan model DEA VRS yang berorientasi pada input.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini Efisiensi bank dihitung dengan menggunakan metode DEA dengan asumsi *Variable Return to Scale (VRS)* yang berorientasi *input*. Bank dikatakan efisien jika memiliki tingkat efisiensi 1 atau

100%, sedangkan bank yang memiliki tingkat efisiensi kurang dari 1 atau 100% dinyatakan sebagai bank yang tidak efisien. Hasil pengukuran efisiensi Bank Pembangunan Daerah di Indonesia menunjukkan belum seluruhnya mencapai efisien. Rata-rata tingkat efisiensi BPD baru mencapai 93,2%. Tingkat efisiensi terendah adalah Bank Jateng yang hanya mencapai 78,6%. Sebanyak 12 BPD telah mencapai efisiensi 100% yaitu Bank BJB, Bank Jatim, Bank Kaltim, Bank DKI, Bank Sumut, Bank Papua, Bank Nagari, Bank BPD Bali, Bank Kalbar, Bank Lampung, Bank Bengkulu, dan Bank Sulteng.

Sedangkan 14 BPD lainnya tidak efisien (<100%) dalam menjalankan operasionalnya. Hal ini menunjukkan bahwa Bank Pembangunan Daerah belum optimal dalam menjalankan fungsinya sebagai lembaga intermediasi.

Dari perhitungan menggunakan DEAP 2.1 dengan asumsi VRS diperoleh 6 BPD yang mengalami *Decreasing Return to Scale* atau penambahan output yang menurun bila dilakukan penambahan input melebihi dari yang seharusnya, yaitu: Bank BJB, Bank Jatim, Bank Kaltim, Bank DKI, Bank Riau Kepri dan Bank Sultra (lihat Tabel 1).

Tabel 1. Tingkat Efisiensi Bank Pembangunan Daerah

No	Bank Pembangunan Daerah	Tingkat Efisiensi (%)	Skala Ekonomis
1	BANK BJB (Jawa Barat & Banten)	100	DRS
2	BANK JATIM	100	DRS
3	BANK JATENG	78,6	CRS
4	BANK KALTIM	100	DRS
5	BANK DKI	100	DRS
6	BANK SUMUT	100	CRS
7	BANK PAPUA	100	CRS
8	BANK RIAU KEPRI	86,3	DRS
9	BANK NAGARI (SUMBAR)	100	CRS
10	BANK SUMSELBABEL	93,5	CRS
11	BANK BPD BALI	100	CRS
12	BANK ACEH	90,8	CRS
13	BANK KALBAR	100	CRS
14	BANK SULSELBAR	80,9	CRS
15	BANK KALSEL	88,7	CRS
16	BANK SULUT	98,6	CRS
17	BANK NTT	83,4	CRS
18	BANK BPD DIY	93,8	CRS
19	BANK NTB	80,2	CRS
20	BANK JAMBI	95,7	CRS
21	BANK LAMPUNG	100	CRS
22	BANK MALUKU	0,81	CRS
23	BANK KALTENG	79,1	CRS
24	BANK BENGKULU	100	CRS
25	BANK SULTRA	92,5	DRS
26	BANK SULTENG	100	CRS

No	Bank Pembangunan Daerah	Tingkat Efisiensi (%)	Skala Ekonomis
	Rata-rata	93,2	

Sumber: output DEAP 2.1, 2015

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar Bank Pembangunan Daerah (BPD) masih belum efisien dalam menjalankan kegiatannya. Hal ini menunjukkan biaya operasional BPD masih cukup tinggi. Oleh karena itu perlu adanya perhatian bagi pihak yang berkepentingan untuk mengoreksi kinerja Bank Pembangunan Daerah.

Perhitungan dengan *Variable Return to Scale (VRS)* juga melihat *slack* dari variabel Input. *Inputslack* dapat didefinisikan sebagai berapa besar input yang dapat dikurangi secara proporsional agar Bank mencapai titik efisien dimana Bank paling efisien berada. Bank Jateng dengan tingkat efisiensi 78,6% memiliki *slack* input beban bunga sebesar -1868,53 dan beban operasional sebesar -13570,50. Hal ini menunjukkan bahwa beban bunga dan operasional Bank Jateng selama tahun pengamatan cukup tinggi sehingga menyebabkan tidak efisien. Skala ekonomis Bank Jateng berada pada kondisi *Constant Return to Scale (CRS)* yang artinya perubahan pada input akan merubah output sama besarnya perubahan input secara proporsional. Untuk meningkatkan efisiensi Bank Jateng harus melakukan peninjauan kebijakan penyesuaian bunga dan biaya operasional secara tepat dengan mengacu pada Bank Bali, Bank Papua dan Bank Sulteng sebagai *Benchmark*.

Bank Kalteng memiliki tingkat efisiensi sebesar 79,1% dengan nilai *Slack* input beban bunga sebesar -760,29. Hal ini menunjukkan bahwa beban biaya bunga Bank Kalteng terlalu tinggi dibandingkan dengan Bank Pembangunan Daerah lainnya yang telah

mencapai efisien untuk menghasilkan output. Untuk meningkatkan efisiensi Bank Kalteng maka perlu meninjau kembali tentang kebijakan suku bunga tabungan maupun deposito agar tidak berlebihan. Selain itu dapat juga meningkatkan penyaluran kredit kepada usaha produktif yang potensial untuk berkembang di Kalimantan Tengah. Sebagai acuan dalam meningkatkan efisiensi, Bank Kalteng dapat mengacu tingkat suku bunga pada Bank Sulteng, BPD Bali, Bank Sumut dan Bank Papua.

Bank NTB memiliki tingkat efisiensi sebesar 80,2% dengan nilai *Slack* input beban bunga sebesar -17.157 dan DPK sebesar -3668,28. Hal ini menunjukkan bahwa beban biaya bunga Bank NTB dan penghimpunan dana pihak ketiga (DPK) lebih besar dibandingkan dengan output atau pendapatannya sebagaimana Bank Pembangunan Daerah lainnya yang telah mencapai efisien. Penghimpunan dana pihak ketiga (DPK) yang tidak diimbangi dengan penyaluran kredit dapat mengakibatkan tingginya beban bunga sehingga menyebabkan Bank tidak efisien. Untuk meningkatkan efisiensi Bank NTB perlu meninjau kembali tentang kebijakan suku bunga tabungan maupun deposito agar tidak berlebihan dengan mengacu pada Bank Sulteng, Bank BPD Bali dan Bank Sumut.

Bank Sulselbar memiliki tingkat efisiensi sebesar 80,9% dengan nilai *Slack* input beban bunga sebesar -45.847,43. Hal ini menunjukkan bahwa beban biaya bunga Bank Sulselbar terlalu besar untuk mencapai output dibandingkan dengan Bank Pembangunan Daerah lainnya yang telah

mencapai efisien. Selain itu penghimpunan dana dari masyarakat yang tidak diimbangi dengan penyaluran kredit yang sesuai dan investasi yang tepat, dapat mengakibatkan Bank Sulselbar tidak efisien. Untuk meningkatkan efisiensi Bank Sulselbar perlu melakukan langkah-langkah perbaikan melalui penyesuaian suku bunga tabungan maupun deposito serta meningkatkan penyaluran kredit serta investasi yang tepat. Sebagai acuan dalam meningkatkan efisiensi, Bank Sulselbar dapat mengacu tingkat suku bunga pada Bank Sulteng, Bank BPD Bali, Bank Papua dan Bank Sumut.

Bank Maluku memiliki tingkat efisiensi sebesar 81% dengan nilai *Slack* input modal sebesar -48.142,14 dan input DPK sebesar -31.104,52. Hal ini menunjukkan Bank Maluku memiliki modal dan Dana pihak ketiga yang cukup besar namun penyaluran kreditnya dan pendapatan yang diperoleh lebih rendah dibandingkan dengan Bank Pembangunan Daerah lainnya yang telah mencapai efisien. Penghimpunan dana dari masyarakat yang tidak diimbangi dengan penyaluran kredit yang sesuai dan investasi yang tidak tepat, mengakibatkan tingginya beban bunga sehingga menyebabkan Bank Maluku tidak efisien. Untuk meningkatkan efisiensi Bank Maluku perlu meninjau kembali tentang kebijakan penyaluran kredit dan lebih meningkatkan fungsinya sebagai lembaga intermediasi. Sebagai acuan dalam meningkatkan efisiensi, Bank Maluku dapat mengacu pada Bank Sulteng, Bank Nagari dan Bank Bengkulu.

Bank NTT memiliki tingkat efisiensi sebesar 83,4% dengan nilai *Slack* input modal sebesar -26.104,83. Hal ini menunjukkan Bank NTT memiliki modal yang cukup besar namun penyaluran kredit dan pendapatan yang diperoleh lebih rendah dibandingkan dengan Bank Pembangunan Daerah lainnya

yang telah mencapai efisien. Penghimpunan dana dari masyarakat yang tidak diimbangi dengan penyaluran kredit yang sesuai dan investasi yang tepat, dapat menyebabkan Bank NTT tidak efisien. Untuk meningkatkan efisiensi Bank NTT perlu meninjau kembali tentang penyaluran kredit dan investasi dengan mengacu pada Bank Sulteng, Bank Kalbar, Bank BPD Bali dan Bank Sumut.

Bank Riau Kepri memiliki tingkat efisiensi sebesar 86,3% dengan nilai *Slack* input beban bunga sebesar -27.280,68 dan DPK sebesar -18.943,78. Hal ini menunjukkan Bank Riau Kepri memiliki modal dan Dana pihak ketiga yang cukup besar namun penyaluran kreditnya dan pendapatan yang diperoleh lebih rendah dibandingkan dengan Bank Pembangunan Daerah lainnya yang telah mencapai efisien. Penghimpunan dana dari masyarakat harus diimbangi dengan penyaluran kredit dan investasi yang tepat agar Bank Riau Kepri mencapai efisiensi. Untuk meningkatkan efisiensi Bank Riau Kepri perlu meningkatkan penyaluran kredit secara ekspansif dengan mengacu pada Bank DKI, Bank BPD Bali dan Bank Sumut.

Bank Kalsel memiliki tingkat efisiensi sebesar 88,7% dengan nilai *Slack* input beban bunga sebesar -7.785,18 dan DPK sebesar -97.491,58. Hal ini menunjukkan Bank Kalsel memiliki modal dan Dana pihak ketiga yang cukup besar namun penyaluran kreditnya dan pendapatan yang diperoleh lebih rendah dibandingkan dengan Bank Pembangunan Daerah lainnya yang telah mencapai efisien. Penghimpunan dana dari masyarakat baik dari tabungan, deposito maupun DPK yang tidak diimbangi dengan penyaluran kredit dan investasi yang tepat dapat meningkatkan Bank Kalsel menjadi efisien. Oleh karena itu guna meningkatkan efisiensi Bank Kalsel maka diperlukan peningkatan penyaluran kredit secara ekspansif dengan mengacu pada

Bank Sulteng, Bank BPD Bali dan Bank Sumut.

Bank Aceh memiliki tingkat efisiensi sebesar 90,8% dengan nilai *Slack* input beban bunga sebesar -81.817,19. Hal ini menunjukkan bahwa beban biaya bunga Bank Aceh terlalu tinggi dibandingkan dengan Bank Pembangunan Daerah lainnya yang telah mencapai efisien. Untuk meningkatkan efisiensi maka Bank Aceh perlu meninjau kembali tentang kebijakan suku bunga tabungan maupun deposito agar tidak berlebihan. Selain itu perlu juga meningkatkan perannya sebagai intermediasi dalam menggerakkan perekonomian regional Daerah Aceh dan sekitarnya. Sebagai benchmark acuan dalam meningkatkan efisiensi, Bank Aceh dapat mengacu pada Bank Sulteng, Bank BPD Bali, bank Sumut dan Bank Papua.

Bank Sultra memiliki tingkat efisiensi sebesar 92,5% dengan nilai *Slack* input beban bunga sebesar -23.288,86. Hal ini menunjukkan bahwa beban biaya bunga Bank Sultra terlalu tinggi dibandingkan dengan Bank Pembangunan Daerah lainnya yang telah mencapai efisien. Untuk meningkatkan efisiensi maka Bank Sultra perlu meninjau kembali tentang kebijakan suku bunga tabungan maupun deposito agar tidak berlebihan. Selain itu perlu juga meningkatkan penyaluran kreditnya dengan mengacu pada Bank Sulteng, Bank Papua, Bank Kaltim, Bank BJB dan Bank DKI.

Bank Sumselbabel memiliki tingkat efisiensi sebesar 93,5% dengan skala ekonomis *constan return to scale* (CRS) yaitu penambahan atau pengurangan proporsional input akan merubah output sama dengan proposional perubahan input. Hal ini menunjukkan bahwa dalam usaha meningkatkan efisiensi masih ada peluang

dengan melakukan perubahan input seperti penyesuaian beban bunga, modal dan beban biaya pegawai dan operasional lainnya untuk menghasilkan output yang lebih besar lagi. Dengan demikian penggunaan input Bank Sumselbabel saat ini seharusnya mampu memberikan pendapatan bunga dan non bunga serta penyaluran kreditnya lebih besar untuk mencapai tingkat efisiensi. Untuk meningkatkan efisiensi maka Bank Sumselbabel harus lebih kreatif lagi untuk menjaring kreditur yang potensial yang disertai dengan kemampuan membayar dengan mengacu pada Bank Sulteng, Bank Papua, Bank Sumut, Bank Kalbar dan Bank BPD Bali.

Bank BPD DIY memiliki tingkat efisiensi sebesar 93,8% dengan skala ekonomis *constan return to scale* (CRS) yaitu penambahan atau pengurangan input akan merubah output sama dengan proposional perubahan input. Hal ini menunjukkan bahwa dalam usaha meningkatkan efisiensi masih ada peluang dengan melakukan perubahan input seperti penyesuaian beban bunga, modal dan beban biaya pegawai dan operasional lainnya untuk menghasilkan output yang lebih besar lagi. Dengan demikian penggunaan input Bank Bank BPD DIY saat ini seharusnya mampu memberikan pendapatan bunga dan non bunga serta penyaluran kreditnya lebih besar untuk mencapai tingkat efisiensi. Untuk meningkatkan efisiensi maka Bank BPD DIY harus lebih kreatif lagi untuk menjaring kreditur yang potensial yang disertai dengan kemampuan membayar dengan mengacu pada Bank Sulteng, Bank Kalbar dan Bank BPD Bali, Bank Sumut, dan Bank Papua.

Bank Jambi memiliki tingkat efisiensi sebesar 95,7% dengan nilai *Slack* input beban bunga sebesar -9.039,04, beban operasional -

169.174,12 dan Dana Pihak Ketiga (DPK) sebesar -6.868,17. Hal ini menunjukkan bahwa beban biaya bunga, beban operasional dan penghimpunan DPK Bank Jambi terlalu tinggi untuk menghasilkan output saat ini dibandingkan dengan Bank Pembangunan Daerah lainnya yang telah mencapai efisien. Untuk meningkatkan efisiensi maka Bank Jambi perlu meninjau kembali tentang kebijakan penyaluran kreditnya agar pendapatannya sebanding dengan input yang telah dikeluarkan oleh Bank Jambi. Untuk meningkatkan efisiensi Bank Jambi dapat mengacu pada Bank Sulteng dan Bank BPD Bali.

Bank Sulut memiliki tingkat efisiensi sebesar 98,6% dengan nilai *Slack* input modal sebesar -120.064,10. Hal ini menunjukkan Bank Sulut memiliki modal yang cukup besar namun penyaluran kredit dan pendapatan yang diperoleh lebih rendah dibandingkan dengan Bank Pembangunan Daerah lainnya yang telah mencapai efisien. Penghimpunan dana dari masyarakat yang tidak diimbangi dengan penyaluran kredit yang sesuai dan investasi yang tidak tepat, dapat menyebabkan Bank tidak efisien. Untuk meningkatkan efisiensi Bank Sulut perlu meninjau kembali tentang penyaluran kredit dan investasi dengan mengacu pada Bank Sulteng, Bank Bengkulu, Bank Nagari dan Bank Sumut.

KESIMPULAN

Hasil pengukuran efisiensi Bank Pembangunan Daerah Seluruh Indonesia menunjukkan belum seluruhnya mencapai efisien dengan rata-rata tingkat efisiensi sebesar 93,2%. Sebanyak 12 Bank dari 26 BPD seluruh Indonesia telah mencapai efisiensi 100%. Sedangkan 14 BPD lainnya tidak efisien (<100%) dalam menjalankan operasionalnya. Bank Jateng merupakan BPD yang memiliki

tingkat efisiensi terendah yaitu 78,6%. Terdapat 6 BPD yang mengalami *Decreasing Return to Scale* atau penambahan output yang menurun bila dilakukan penambahan input melebihi dari yang seharusnya, yaitu: Bank BJB, Bank Jatim, Bank Kaltim, Bank DKI, Bank Riau Kepri dan Bank Sultra. Beban suku bunga merupakan penyebab dari sebagian besar BPD tidak efisien. Oleh karena itu BPD dapat melakukan langkah perbaikan efisiensi dengan meninjau kembali kebijakan suku bunga dan meningkatkan penyaluran kredit agar input yang dikeluarkan sesuai dengan outputnya dengan mengacu pada Bank Pembangunan Daerah yang telah mencapai efisien.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Zaenal. (2007). Kinerja Efisiensi Pada Bank Umum. *Proceeding PESAT (Psikologi, Ekonomi, Sastra, Arsitek Dan Sipil)* Vol. 2, Auditorium Kampus Gunadharma, 21-22 Agustus 2007
- Abidin, Zaenal., dan Endri. (2009). Kinerja Efisiensi Teknis Bank Pembangunan Daerah: Pendekatan Data Envelopment Analysis (DEA). *Jurnal Akuntansi Dan Keuangan*. Vol.11 No.1 Hal: 21-29.
- Arafat, Wilson. (2006). *Manajemen Perbankan Indonesia*. Jakarta: LP3ES.
- ASBANDA. (2015). Data Keuangan Bank Pembangunan Daerah Seluruh Indonesia. Website: <https://Docs.Google.Com/Gview?Url=Http://Www.Asbanda.Com/Images/Keuangan+BPD+SI+Sd+Maret+14.Pdf&Chrome=True>, Diakses pada tanggal 7 Juli 2015
- Bae, Ji Yong., & Lee Choonjoo. (2010). Data Envelopment Analysis. *The Stata Journal*. 10, Number 2, Pp. 267-280
- Banker, R.D., A. Charnes., and W.W. Cooper. (1984). Some Models For Estimating Technical And Scale Inefficiencies In Data Envelopment Analysis. *Management Science* 30: 1078-1092
- Berger, A.N., dan Mester L.J. (1997). Inside the black box: What explains differences in the efficiency of financial institutions. *Journal of Banking and Finance*, 21, 895-947
- Charnes, A., Cooper W.W., and Rhodes E. (1978). Measuring The Efficiency Of Decision Making

- Units. *European Journal Of Operational Research* 2, 429-444.
- Coelli, T. (1996). A Guide To DEAP Version 2.1: A Data Envelopment Analysis (Computer) Program, *CEPA Working Paper 96/08*, Department Of Econometrics, University Of New England, Armidale.
- Cooper, W.W., Seiford L.M., And Tone K. (2007). A Comprehensive Text With Models, Applications, References And DEA-Solver Software. *Springer Science Business Media*, 2nd Edition. New York, USA.
- Deng, Chen-Guo. Et al. (2007). Efficiency Analysis Of China's Commercial Banks Based On DEA: Negative Output Investigation. *China-USA Business Review* Volume 6, No.2 (Serial No.35)
- Hadad, Muliaman D. et al. (2003). Analisis Efisiensi Industri Perbankan Indonesia :Penggunaan Metode Nonparametrik *Data Envelopment Analysis* (DEA). *Kertas Kerja Bank Indonesia*.
- Kusmargiani, Ida Safitri. (2006). Analisis Efisiensi Operasional Dan Efisiensi Profitabilitas Pada Bank Yang Merger Dan Akuisisi Di Indonesia (Studi Pada Bank Setelah Rekapitalisasi Dan Restrukturisasi Tahun 1999-2002). *Tesis*. Program Pascasarjana Universitas Diponegoro Semarang.
- Manurung, Adler Haymans., dan Ivan Hadinata (2008). Penerapan Data Envelopment Analysis (DEA) Untuk Mengukur Efisiensi Kinerja Reksa Dana Saham. *Jurnal Akuntansi FE Untar*, Vol 12, No 1.
- Purwanto, R. Nugroho., dan Erwinta Siswadi. (2006), Pengolahan Data Skala Terbatas Dengan Metode Data Envelopment Analysis (DEA): Studi Kasus Efektivitas Proses Peluncuran Produk Baru. Lembaga Management, Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia. *USAHAWAN*. Edisi Agustus 2006.
- Pusat Antar Universitas Studi Ekonomi Universitas Gadjah Mada. (1999). Analisis Data Envelopment Analysis *Modul Pelatihan Metode Kuantitatif Ekonomi Dan Bisnis*. Pusat Antar Universitas Studi Ekonomi Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta: Program Study Magister Ekonomika Pembangunan Universitas Gadjah Mada.
- Pjevčević, D. et al. (2012). DEA Window Analysis For Measuring Port Efficiencies In Serbia. *Promet-Traffic & Transportation*, Vol. 24, 2012, No. 1, 63-72
- Septianto, Hendi., dan Tatik Widiharih. (2010). Analisis Efisiensi Bank Perkreditan Rakyat Di Kota Semarang Dengan Pendekatan Data Envelopment Analysis. *Media Statistika*, Vol. 3, No. 1, Juni 2010: 41 -48
- Sherman, H. David., dan Joe Zhu. (2006). Benchmarking With Quality-Adjusted DEA (Q-DEA) To Seek Lower Cost High-Quality Service: Evidence From U.S Bank Application. *Springer Science-Business Media*. Ann Oper Res 145:301-319
- Talluri, Srinivas. (2000). Data Envelopment Analysis: Models And Extensions. *Decision Line Production/Operations Management*. Silberman College Of Business Administration, Fairleigh Dickinson University.
- Vierstraete, Valérie. (2012). Efficiency in human Development: a Data Envelopment Analysis. *The European Journal of Comparative Economics* Vol. 9, n. 3, pp. 425-443
- Wardana, Sandi Kusuma., dan Djumahir. (2013). Analisis Tingkat Efisiensi Perbankan Dengan Pendekatan Non Parametrik Data Envelopment Analysis (DEA) (Studi Pada Bank Umum Di Indonesia Tahun 2005-2011). Malang: Universitas Brawijaya.
- Wheelock, D.C., dan P. Wilson. (1999). Technical Progress Inefficiency, And Productivity Change In U.S. Banking, 1984-1993, *Journal Of Money, Credit And Banking* 31,212-234
- Weill, L. (2003). Banking Efficiency In Transition Economies: The Role Of Foreign Ownership. *Economics Of Transition*, 11(3), 569-592