

ANALISIS EFISIENSI PERBANKAN MENGGUNAKAN METODE NON PARAMETRIK DATA ENVELOPMENT ANALYSIS (DEA)

BHAVA WAHYU NUGRAHA

Jurusan Manajemen, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Surabaya,
Kampus Ketintang, Surabaya 60231
E-mail: endutz_cakap@yahoo.com

Abstract: *This Efficiency is the ability of an organization to get the job done correctly, and the calculation of the ratio between input and output. This study uses non-parametric DEA to banks in IDX 2007-2010, to analyze its efficiency. With input demand deposits, savings deposits, savings deposits, and the number of employees, and the output of investment loans, working capital loans, and consumer loans. Study sample as many as 13 banks, three state-owned banks and 10 private banks nationwide, with sampling methods using purposive sampling, the results did not achieve efficiency 6 banks, 2 state banks and private banks 6. From these results private banks achieve higher levels of efficiency than the banks.*

Keywords: *data envelopment analysis, banking efficiency*

PENDAHULUAN

Perbankan adalah segala sesuatu yang berkaitan dengan bank, mencakup kelembagaan, kegiatan usaha, cara, dan proses dalam melaksanakan kegiatan usaha. Perbankan Indonesia berasaskan demokrasi ekonomi dimana kegiatannya dilakukan oleh rakyat, dari rakyat, dan untuk rakyat dengan tujuan untuk menyejahterakan rakyat dengan menggunakan prinsip kehati-hatian.

Fungsi utama dari perbankan Indonesia adalah sebagai penghimpun dan penyalur dana masyarakat dan untuk menunjang pelaksanaan pembangunan nasional dalam rangka meningkatkan pemerataan pembangunan, pertumbuhan ekonomi, dan stabilitas nasional, yang mengarah kepada peningkatan taraf hidup rakyat banyak. Perbankan Indonesia memiliki kedudukan yang strategis, yakni sebagai penunjang kelancaran sistem pembayaran, pelaksanaan kebijakan moneter, dan pencapaian stabilitas sistem keuangan. Dengan

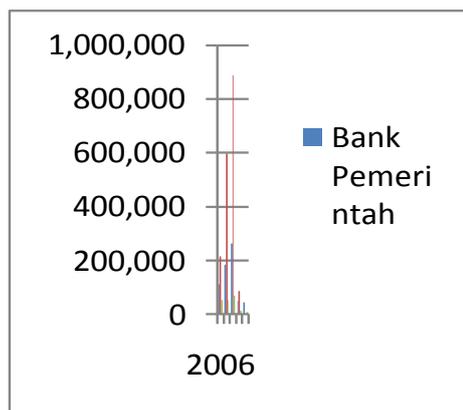
kedudukan strategis yang dimiliki, diperlukan perbankan Indonesia yang sehat, transparan, dan dapat dipertanggungjawabkan.

Bank adalah badan usaha yang kegiatannya sebagai lembaga intermediasi, yaitu penghimpun dana dari masyarakat dalam bentuk simpanan dan menyalurkan kembali dalam bentuk kredit atau bentuk-bentuk lainnya yang berhubungan dengan pemenuhan kebutuhan dan keinginan masyarakat. Yang berdasarkan Undang-Undang Negara Republik Indonesia Nomor 10 Tahun 1998 Tanggal 10 November 1998 tentang perbankan yang dimaksud dengan bank adalah badan usaha yang menghimpun dana dari masyarakat dalam bentuk simpanan dan menyalurkannya kepada masyarakat dalam bentuk kredit dan atau bentuk-bentuk lainnya dalam rangka meningkatkan taraf hidup rakyat banyak.

Ada tiga kelompok jasa bank yang perlu dikelola secara profesional, ketiga kelompok jenis jasa tersebut adalah kegiatan menghimpun dana, menyalurkan

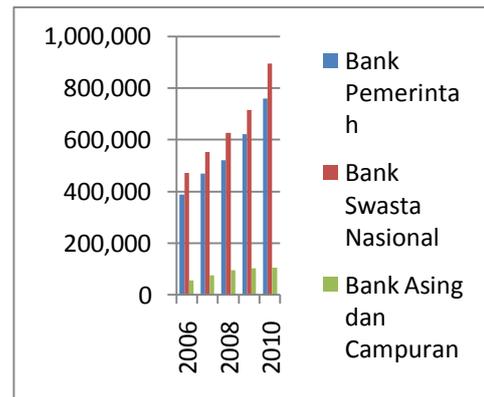
dana, dan jasa-jasa bank lainnya. Kelompok-kelompok tersebut harus dikelola secara bersama-sama karena keterkaitan antara satu dengan lainnya.

Dengan berkembangnya perbankan di Indonesia, semakin banyak persaingan yang ada di industri perbankan. Adanya persaingan antar bank tersebut mengakibatkan bank-bank sering mengabaikan prinsip kehati-hatian dalam melakukan kegiatannya, terutama dalam hal menyalurkan dana kepada masyarakat dalam bentuk kredit. Penyaluran kredit yang tidak menghiraukan Batasan Maksimum Pemberian Kredit (BMPK) mengakibatkan peningkatan banyaknya kredit yang bermasalah.



Gambar 1. Data Jumlah Pinjaman yang Diberikan Berdasarkan Kelompok Bank Periode Tahun 2007-2010 (Sumber: www.bi.go.id, 2010)

Gambar 1 menunjukkan bahwa pinjaman yang diberikan oleh masing-masing kelompok bank mengalami peningkatan dari tahun 2007 sampai tahun 2008, setelah tahun 2008 mengalami penurunan sampai tahun 2010. Hal ini dapat dikarenakan oleh beberapa hal, salah satunya adalah krisis yang terjadi pada tahun 2008. Beberapa bank antara lain Bank Pemerintah dan Bank Swasta Nasional dapat memberikan jumlah pinjaman kepada masyarakat lebih tinggi dibandingkan dengan Bank Asing dan Campuran.



Gambar 2. Data Jumlah Simpanan yang Diterima Berdasarkan Kelompok Bank Periode Tahun 2007-2010 (Sumber: www.bi.go.id, 2010)

Gambar 2 menunjukkan bahwa simpanan yang diterima oleh masing-masing kelompok bank mengalami peningkatan mulai dari tahun 2007 sampai tahun 2010. Bank-bank seperti Bank Pemerintah dan Bank Swasta Nasional mendapatkan kepercayaan lebih dari masyarakat, sehingga jumlah simpanan yang diterima lebih besar dibandingkan dengan Bank Asing dan Campuran pada tahun 2007 sampai tahun 2010.

Dari Gambar 1 dan Gambar 2 terdapat permasalahan dengan perbankan yang ada, dimana ketika simpanan yang diterima bank meningkat, kredit yang diberikan menurun. Salah satu penyebab menurunnya kredit yang diberikan adalah krisis finansial yang terjadi di tahun 2008, yang menyebabkan meningkatnya bunga atas pinjaman yang diberikan bank. Sehingga banyak masyarakat yang menggunakan jasa keuangan lainnya yang menggunakan bunga lebih rendah untuk mendapatkan pinjaman, baik yang digunakan untuk konsumsi maupun kegiatan usaha.

Perbandingan jumlah simpanan yang meningkat dengan menurunnya jumlah pinjaman yang diberikan oleh bank-bank pada periode tahun 2007-2010, menimbulkan pertanyaan apakah bank-bank dengan jumlah simpanan yang tinggi mencapai tingkat efisiensi dibandingkan dengan bank-bank dengan jumlah simpanan

yang lebih rendah, atau apakah bank-bank dengan jumlah pinjaman yang diberikan tinggi mencapai tingkat efisiensi dibandingkan dengan bank-bank dengan jumlah pinjaman yang lebih rendah.

Peranan bank sebagai lembaga keuangan yang tidak terlepas dari masalah kredit. Bahkan, kegiatan bank sebagai lembaga keuangan, pemberian kredit merupakan kegiatan utamanya. Besarnya jumlah kredit yang disalurkan akan menentukan keuntungan bank. Apabila bank tidak mampu menyalurkan kredit, sementara dana yang terhimpun dari simpanan banyak, akan menyebabkan bank tersebut rugi (Kasmir, 2008:71).

Banyaknya bank-bank yang ada dan dengan banyaknya produk dan jasa yang ditawarkan, dapat menimbulkan berbagai permasalahan. Salah satu permasalahan tersebut bisa mengenai bagaimana kualitas pada bank-bank tersebut dalam melayani masyarakat. Maka penilaian mengenai efisiensi perbankan menjadi penting, dalam memberikan gambaran mengenai kinerja dari masing-masing bank tersebut.

Efisiensi dapat diterjemahkan sebagai kemampuan suatu organisasi dalam menyelesaikan pekerjaan dengan benar dengan perhitungan rasio perbandingan antara *input* dan *output*. Dengan kata lain efisiensi adalah bagaimana menggunakan *input* yang minimal dengan menghasilkan *output* yang semaksimal mungkin. Ada beberapa jenis efisiensi dalam perbankan, antara lain efisiensi dalam skala dimana suatu bank dapat dikatakan efisiensi ketika suatu bank mampu beroperasi dalam skala yang konstan, efisiensi dalam cakupan adalah ketika suatu bank mampu beroperasi pada diversifikasi lokasi, efisiensi teknis dimana suatu bank dalam menyatakan suatu hubungan antara *input* dan *output* pada proses

produksinya, dan efisiensi alokasi dimana agar efisiensi alokasi ini tercapai suatu bank harus mampu untuk menentukan berbagai *output* yang dapat memaksimalkan keuntungan.

Secara umum kinerja suatu bank diukur menggunakan rasio-rasio keuangan, seperti rasio kecukupan modal (CAR), *Loan Deposito Rasio* (LDR), *Net Profit Margin* (NPM), ROA, ROE, dan lainnya. Analisis yang berkaitan dengan rasio-rasio ini dalam ketentuan Bank Indonesia lebih dikenal dengan istilah CAMEL. Pengukuran kinerja berdasarkan rasio-rasio tersebut tidak secara langsung dapat mengukur tingkat efisiensi yang dicapai oleh suatu bank apabila dibandingkan dengan bank lainnya.

Dalam analisis kinerja bank berdasarkan rasio keuangan hanya menghasilkan suatu prediksi yang mengarah pada kebangkrutan ataupun keberhasilan suatu bank, serta faktor-faktor yang menyebabkannya. Penelitian ini, peneliti menggunakan alat analisis efisiensi perbankan *Data Envelopment Analysis* (DEA), DEA adalah alat analisis yang digunakan dalam metode non parametrik yang merupakan pengembangan dari matematika sistim *linear programming* yang diperkenalkan pertama kali oleh Charnes *et al.*(1978). Kelebihan yang dimiliki oleh alat analisis DEA adalah dapat mengidentifikasi *input* dan *output* satu bank yang digunakan sebagai referensi yang dapat membantu untuk mencari penyebab dan jalan keluar dari sumber ketidakefisienan suatu bank dengan mengukur tingkat efisien bank secara umum.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengukur, menganalisis, dan membandingkan tingkat efisiensi antara bank pemerintah, bank swasta nasional, dan bank asing dan campuran pada periode tahun 2007-2010, dengan variabel input

simpanan giro, simpanan deposito, simpanan tabungan, dan jumlah karyawan, dan dengan output kredit investasi, kredit modal kerja, dan kredit konsumsi.

KAJIAN PUSTAKA

Perbankan Indonesia

Bank adalah lembaga keuangan atau perusahaan yang bergerak di bidang keuangan yang menyediakan berbagai jasa keuangan. Kegiatan utama dari bank adalah menghimpun dana dari masyarakat dan menyalurkannya kembali dana tersebut ke masyarakat serta memberikan jasa bank lainnya.

Pengertian bank menurut Undang-undang RI Nomor 10 Tahun 1998 tanggal 10 November 1998 tentang perbankan adalah badan usaha yang menghimpun dana dari masyarakat dalam bentuk simpanan dan menyalurkannya kepada masyarakat dalam bentuk kredit dan atau bentuk-bentuk lainnya dalam rangka meningkatkan taraf hidup rakyat banyak.

Berdasar undang-undang tersebut perbankan adalah sesuatu yang menyangkut tentang bank, mencakup kelembagaan, kegiatan usaha, cara, dan proses dalam melaksanakan kegiatan usahanya.

Asas, Fungsi dan Tujuan Perbankan

Asas, fungsi, dan tujuan perbankan di Indonesia diatur berdasarkan Undang-undang Nomor 10 Tahun 1998. Dalam pasal 2 dinyatakan bahwa perbankan Indonesia dalam melakukan usahanya berasaskan demokrasi ekonomi dengan menggunakan prinsip kehati-hatian (*prudential principal*).

Efisiensi Perbankan

Efisiensi merupakan salah satu parameter pengukur kinerja dari

sebuah organisasi yang didalam penelitian ini adalah bank. Efisiensi dapat juga diterjemahkan sebagai kemampuan suatu organisasi dalam menyelesaikan pekerjaan dengan benar dengan perhitungan rasio perbandingan antara *input* dan *output*. Dimana efisiensi adalah bagaimana menggunakan *input* yang minimal dengan menghasilkan *output* yang semaksimal mungkin. Ada beberapa jenis efisiensi dalam perbankan, antara lain efisiensi dalam skala dimana suatu bank dapat dikatakan efisiensi dalam skala adalah ketika suatu bank mampu beroperasi dalam skala yang konstan, efisiensi dalam cakupan disini agar efisiensi dalam cakupan tercapai adalah ketika suatu bank mampu beroperasi pada diversifikasi lokasi, efisiensi teknis dimana suatu bank dalam menyatakan suatu hubungan antara *input* dan *output* pada proses produksinya, dan efisiensi alokasi dimana agar efisiensi alokasi ini tercapai suatu bank harus mampu untuk menentukan berbagai *output* yang dapat memaksimalkan keuntungan.

Menurut Pernomo dan Darmawan (2000), suatu perusahaan dapat dikatakan efisien apabila: (1) Mempergunakan jumlah unit *input* yang lebih sedikit dibandingkan jumlah unit *input* yang dipergunakan oleh perusahaan lain dengan menghasilkan jumlah *output* yang sama, (2) Menggunakan jumlah unit *input* yang sama, tetapi dapat menghasilkan jumlah *output* yang lebih besar.

Perbankan sebagai salah satu lembaga keuangan yang berkembang di Indonesia dituntut untuk memiliki kinerja yang baik. Salah satu cara untuk mengukur kinerja perbankan adalah efisiensi, dimana efisiensi perbankan dapat dilihat dari penggunaan *input* dan *output* yang digunakan dalam kegiatan operasional bank.

Data Envelopment Analysis (DEA)

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

Alat analisis DEA dapat digunakan untuk mengukur efisiensi, antara lain untuk penelitian kesehatan (*health care*), pendidikan (*education*), transportasi, pabrik (*manufacturing*), maupun perbankan. DEA merupakan prosedur yang dirancang secara khusus untuk mengukur efisiensi relatif suatu UKE yang menggunakan banyak input dan banyak output, dimana penggabungan input dan output tersebut tidak mungkin dilakukan. DEA merupakan formulasi dari program linier. Ada tiga manfaat yang diperoleh dari pengukuran efisiensi dengan DEA :

Sebagai tolok ukur untuk memperoleh efisiensi relatif yang berguna untuk mempermudah perbandingan antara unit ekonomi yang sama. Kedua mengukur berbagai informasi efisiensi antar unit kegiatan ekonomi untuk mengidentifikasi faktor-faktor penyebabnya. Menentukan implikasi kebijakan sehingga dapat meningkatkan tingkat efisiensinya.

Dasar pengukuran efisiensi dengan DEA adalah program linier, transformasi program linier yang kita sebut dengan DEA adalah sebagai berikut :

Maksimum:

$$h_t = \sum_{r=1}^m v_{rt} q_{rt}$$

Dengan batasan atau kendala:

$$\sum_{r=1}^m v_{rt} q_{rs} - \sum_{i=1}^n u_{it} x_{it} \leq 0, \quad r = 1, 2, \dots, m$$

$$\sum_{i=1}^n u_{ik} x_{ik} = 1, \quad \text{dan } U_i \text{ dan } V_r \geq 0,$$

Dimana:

q_{rt} = adalah jumlah *output* r pada bidang t

x_{it} = adalah jumlah *input* i pada bidang t

q_{rs} = adalah jumlah *input* r pada bidang s

x_{it} = adalah jumlah *output* i pada bidang t

m = adalah jumlah sampel yang dianalisis

s = Jumlah *input* yang digunakan

u_{ik} = nilai terbesar *input* i pada bidang k

u_{it} = nilai tertimbang dari *output* r yang dihasilkan pada bidang t

h_t = adalah nilai yang dioptimalisasikan sebagai indikator efisiensi

Keterbatasan DEA :

Mensyaratkan semua input dan output harus spesifik dan dapat diukur.

DEA berasumsi bahwa setiap unit input atau output identik dengan unit lain dalam tipe yang sama.

Dalam bentuk dasarnya DEA berasumsi adanya CRS (*constant return to scale*)

Bobot input dan output yang dihasilkan DEA sulit untuk ditafsirkan dalam nilai ekonomi.

Maksimasi dalam program linier digunakan untuk mencari nilai maksimal pada sistim persamaan linier dengan 2 variabel, dimana dalam penelitian ini menggunakan 2 variabel, yaitu variabel *input* dan variabel *output*. Sedangkan kendala dalam program linear merupakan persamaan-persamaan yang diketahui.

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian komparatif, dimana penelitian ini bersifat membandingkan antar variabel-variabel yang menjadi *input* dan *output* dalam model penelitian.

Pada penelitian ini objek penelitiannya adalah bank umum yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2007-2010, dengan kriteria telah mengeluarkan laporan keuangan tahunan secara berturut-turut pada tahun penelitian tersebut. Jumlah bank yang terdaftar dan berturut-turut telah mengeluarkan laporan keuangan pada tahun 2007-2010 sebanyak 30 bank, dari 30 bank tersebut dikelompokkan menjadi 3 kelompok berdasarkan jenis kepemilikannya. Ketiga jenis kelompok bank tersebut antara lain Bank Pemerintah, Bank Swasta Nasional, dan Bank Asing dan Campuran, dengan jumlah bank pada masing-masing jenis kelompok bank tersebut adalah 4 Bank Pemerintah, 22 Bank Swasta Nasional, dan 4 Bank Asing dan Campuran.

Jumlah seluruh bank yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode tahun 2007-2010, dan secara berturut-turut telah mengeluarkan laporan keuangannya pada tahun penelitian tersebut digunakan sebagai populasi dari penelitian ini, yaitu dengan jumlah 30 bank sebagai populasinya. Sesuai dengan teknik pemilihan data *purposive sampling* yang diambil peneliti dan dengan kriteria-kriteria yang ditentukan serta dengan pertimbangan tertentu maka ditentukan sampel atau objek bank yang akan dimasukkan dalam analisis efisiensi dengan metode DEA sebanyak 13 bank dari keseluruhan populasi bank. Bank-bank tersebut adalah 3 Bank Pemerintah dan 10 Bank Swasta Nasional.

Penilaian tingkat efisiensi perbankan yang dilakukan dalam penelitian ini didasarkan pada beberapa variabel, yang digolongkan menjadi dua, yaitu variabel *input* dan variabel *output*. Variable *input* nya yaitu: sumber daya manusia adalah seluruh sumber daya yang berhubungan dengan kegiatan operasional perbankan, dengan sumber daya yang sesuai dengan kebutuhan diharapkan mampu meningkatkan kinerja perbankan sehingga efisiensi perbankan dapat dicapai. Pengukuran sumber daya manusia manusia dalam penelitian ini diukur dengan jumlah karyawan.

Rekening Giro adalah jenis simpanan nasabah yang penarikannya dapat dilakukan setiap saat dengan menggunakan *cek* untuk penarikan tunai atau *bilyet* untuk pemindahbukuan antar rekening. Cek dan bilyet giro adalah fasilitas yang diberikan bank ke pemilik rekening giro sebagai alat pembayaran dalam transaksi keuangannya. Pengukuran jumlah rekening giro dilihat dari jumlah simpanan giro yang diperoleh bank.

Simpanan tabungan adalah jenis simpanan yang penarikannya dapat dilakukan melalui syarat-syarat tertentu, serta dapat dilakukan setiap saat melalui kantor bank, *Automatic Teller Machine* (ATM), dan kartu debit. Setiap penabung atau nasabah akan diberikan buku tabungan sebagai bukti telah menyimpan dananya di bank tersebut. Jumlah simpanan tabungan diukur dari jumlah tabungan dari masyarakat yang disimpan di bank.

Simpanan deposito atau simpanan berjangka merupakan simpanan dana masyarakat dimana penarikan dana tersebut hanya dapat dilakukan pada waktu tertentu sesuai dengan tanggal yang telah disepakati antara nasabah dengan pihak bank. Apabila nasabah menarik dananya tidak sesuai dengan waktu yang telah disepakati, nasabah akan dikenakan

denda. Jumlah simpanan deposito dilihat dari jumlah simpanan deposito masyarakat yang masuk dibank.

Variabel *output* dalam penelitian ini yaitu: kredit investasi ditujukan kepada nasabah yang membutuhkan barang modal untuk pertumbuhan usahanya. Barang modal itu diantaranya adalah pembelian tanah, bangunan tempat usaha, kendaraan, dan aktiva tetap lainnya. Kredit investasi diukur dengan melihat jumlah kredit yang diberikan bank kepada masyarakat.

Kredit Modal Kerja ditujukan kepada nasabah yang mengalami kekurangan modal kerja untuk pengembangan usahanya. Modal kerja adalah sejumlah dana yang terikat pada aktiva lancar yang dibutuhkan dalam menjalankan operasi perusahaan. Kredit modal kerja diukur dengan melihat jumlah kredit yang diberikan bank kepada masyarakat.

Kredit Konsumsi ditujukan kepada nasabah yang memerlukan dana untuk kebutuhan pembelian rumah, kendaraan, dan barang-barang konsumtif. Kredit ini dikenal dengan *personal loan*, karena pada umumnya diberikan ke perorangan untuk memenuhi kebutuhan perorangan. Kredit konsumsi diukur dengan melihat jumlah kredit yang diberikan bank kepada masyarakat.

Variabel-variabel *input* yang digunakan adalah simpanan giro, simpanan deposito, simpanan tabungan, dan jumlah karyawan, sedangkan variabel *output* yang digunakan adalah kredit yang diberikan bank, kredit-kredit tersebut berasal dari kredit modal kerja, kredit investasi, dan kredit konsumsi. Pemilihan variabel-variabel *input* dan *output* yang digunakan berdasarkan penelitian-penelitian terdahulu dan fenomena yang diajukan peneliti.

HASIL

Hasil Analisis Metode DEA

Berdasarkan data-data yang didapat dan diolah sebelumnya, maka peneliti melakukan analisis deskriptif penelitian, dimana terdapat hasil dari pengolahan data menggunakan metode non-parametrik *Data Envelopment Analysis* dengan menggunakan *software* Deawin.exe, hasil dari analisis tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Efisiensi Dengan Metode Non Parametrik DEA Pada Bank Pemerintah.

No.	Nama Bank	Efisiensi (%)	Efficient Reference Set	Multipliers
1	Bank Rakyat Indonesia	51,8	Bank Mandiri Bank Bukopin Bank CIMB Niaga	0,036 2,468 0,683
2	Bank Negara Indonesia	88,75	Bank Mandiri Bank Bukopin Bank CIMB Niaga	0,181 1,441 0,449
3	Bank Mandiri	100	Tidak ada	Tidak ada

Sumber : Data Diolah Penulis, 2012

Berdasarkan tabel 1, dari tiga Bank Pemerintah, dua bank tidak mencapai tingkat efisiensi, bank tersebut adalah Bank Rakyat Indonesia dan Bank Negara Indonesia, dan hanya satu bank yang mencapai tingkat efisiensi yaitu Bank Mandiri. Dari tabel 1 tersebut diketahui untuk mencapai tingkat efisiensi masing-masing bank yang tidak mendapat efisiensi 100% adalah dengan melihat *Efficient Reference Set*. *Efficient Reference Set* adalah bank-bank yang digunakan sebagai acuan untuk mencapai tingkat efisiensi dengan masing-masing angka *multipliers* dari bank-bank tersebut yang digunakan sebagai dasar untuk menyesuaikan *input* dan *output* dari bank yang tidak mencapai efisiensi 100%.

Tabel 2. Hasil Efisiensi Dengan Metode Non Parametrik DEA Pada Bank Swasta Nasional.

No.	Nama Bank	Efisiensi (%)	Efficient Reference Set	Multipliers
1	Bank Nusantara Parahyangan	49,31	Bank Mandiri Bank Bukopin Bank CIMB Niaga	0 0,069 0,007
2	Bank Bumi Artha	51,8	Bank Bukopin Bank Danamon Bank Pundi Indonesia	0,012 0,001 0,132
3	Bank Kesawan	78,2	Bank Danamon Bank Permata	0,008 0,016
4	Bank Central Asia	79,36	Bank Mandiri Bank Bukopin Bank CIMB Niaga	0,062 1,211 0,804
5	Bank Bukopin	100	Tidak ada	Tidak ada
6	Bank CIMB Niaga	100	Tidak ada	Tidak ada
7	Bank Danamon	100	Tidak ada	Tidak ada
8	Bank Ekonomi Raharja	100	Tidak ada	Tidak ada
9	Bank Permata	100	Tidak ada	Tidak ada
10	Bank Pundi Indonesia	100	Tidak ada	Tidak ada

Sumber : Data Diolah Penulis, 2012

Berdasarkan tabel 2 dari kesepuluh Bank Swasta Nasional, empat bank tidak mencapai tingkat efisiensi, bank-bank tersebut adalah Bank Nusantara Parahyangan, Bank Bumi Artha, Bank Kesawan, dan Bank Central Asia. Dari tabel 2 tersebut diketahui untuk mencapai tingkat efisiensi masing-masing bank yang tidak mendapat efisiensi 100% adalah dengan melihat *Efficient Reference Set*. *Efficient Reference Set* adalah bank-bank yang digunakan sebagai acuan untuk mencapai tingkat efisiensi dengan masing-masing angka *multipliers* dari bank-bank tersebut yang digunakan sebagai dasar untuk menyesuaikan *input* dan *output* dari bank yang tidak mencapai efisiensi 100%.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa tidak semua Bank Pemerintah dan Bank Swasta Nasional yang menjadi sampel mencapai tingkat efisiensi pada penelitian periode tahun 2007-2010. Dengan menggunakan metode non parametrik DEA, dan variabel-variabel yang ditentukan, terdapat 6 bank yang tidak mencapai tingkat efisiensi. Bank-bank tersebut terdiri dari 4 bank dari kelompok Bank Swasta Nasional dan 2 bank dari kelompok Bank Pemerintah.

Bank-bank yang tidak mencapai tingkat efisiensi dari kelompok Bank Swasta Nasional adalah Bank Nusantara Parahyangan, Bank Bumi Artha, Bank Kesawan, dan Bank Central Asia, atau dengan persentase sebesar 40% dari keseluruhan bank yang menjadi sampel Bank Swasta Nasional tidak mencapai tingkat efisiensi 100%. Sedangkan bank yang tidak efisiensi dari kelompok Bank Pemerintah adalah Bank Rakyat Indonesia dan Bank Negara Indonesia atau persentase sebesar 66,7% dari keseluruhan bank yang menjadi sampel Bank Pemerintah tidak mencapai tingkat efisiensi 100%. Dilihat dari persentase jumlah bank-bank yang tidak mencapai tingkat efisiensi dari masing-masing kelompok bank, menunjukkan bahwa jumlah bank-bank pada Bank Swasta Nasional lebih banyak mencapai tingkat efisiensi dibandingkan dengan jumlah bank-bank pada Bank Pemerintah.

Analisis deskriptif mengenai jumlah variabel-variabel yang dinaikkan dan diturunkan untuk mencapai tingkat efisiensi dari masing-masing dari kelompok bank pemerintah dan bank swasta nasional yang tidak mencapai tingkat efisiensi adalah sebagai berikut:

Bank Nusantara Parahyangan, dilihat dari *tabel of target value*

jumlah *input* lebih besar dari target untuk mendapatkan nilai efisiensi, sehingga untuk mencapai tingkat efisiensi dapat menurunkan jumlah simpanan giro, simpanan tabungan, simpanan deposito, dan jumlah karyawan, atau dengan menaikkan jumlah *output* kredit investasi dan kredit konsumsi. *Output* kredit modal kerja tidak dinaikkan karena penerimaannya sudah mencapai target 100%. Menurunkan simpanan giro, simpanan tabungan, dan simpanan giro dapat dengan menurunkan suku bunga yang ditetapkan oleh bank, sehingga menurunkan minat masyarakat untuk menyimpan dananya dalam bentuk simpanan-simpanan tersebut, namun dapat disimpan dalam bentuk investasi lainnya. Untuk mencapai efisiensi jumlah karyawan dapat dilakukan dengan menurunkan jumlah karyawan atau melakukan pengelolaan ulang dari masing-masing kantor cabang yang dimiliki bank, sehingga tidak ada kantor cabang yang kelebihan karyawan atau kekurangan karyawan. Menaikkan kredit investasi dan kredit konsumsi dapat dengan menurunkan suku bunga untuk kredit, sehingga minat masyarakat menggunakan kredit bank meningkat.

Bank Bumi Artha dilihat dari *tabel of target value* jumlah *input* lebih besar dari target untuk mendapatkan nilai efisiensi, sehingga untuk mencapai tingkat efisiensi dapat menurunkan jumlah simpanan giro, simpanan tabungan, simpanan deposito, dan jumlah karyawan, atau dengan menaikkan jumlah *output* kredit investasi. *Output* kredit modal kerja dan kredit konsumsi tidak dinaikkan karena penerimaannya sudah mencapai target 100%. Menurunkan simpanan giro, simpanan tabungan, dan simpanan giro dapat dengan menurunkan suku bunga yang ditetapkan oleh bank, sehingga menurunkan minat masyarakat untuk menyimpan

dananya dalam bentuk simpanan-simpanan tersebut, namun dapat disimpan dalam bentuk investasi lainnya. Untuk mencapai efisiensi jumlah karyawan dapat dilakukan dengan menurunkan jumlah karyawan atau melakukan pengelolaan ulang dari masing-masing kantor cabang yang dimiliki bank, sehingga tidak ada kantor cabang yang kelebihan karyawan atau kekurangan karyawan. Menaikkan kredit investasi dapat dengan menurunkan suku bunga untuk kredit, sehingga minat masyarakat menggunakan kredit bank meningkat.

Bank Kesawan dilihat dari *tabel of target value* jumlah *input* lebih besar dari target untuk mendapatkan nilai efisiensi, sehingga untuk mencapai tingkat efisiensi dapat menurunkan jumlah simpanan giro, simpanan tabungan, simpanan deposito, dan jumlah karyawan, atau dengan menaikkan jumlah *output* kredit modal kerja dan kredit investasi. *Output* kredit konsumsi kerja tidak dinaikkan karena penerimaannya sudah mencapai target 100%. Menurunkan simpanan giro, simpanan tabungan, dan simpanan giro dapat dengan menurunkan suku bunga yang ditetapkan oleh bank, sehingga menurunkan minat masyarakat untuk menyimpan dananya dalam bentuk simpanan-simpanan tersebut, namun dapat disimpan dalam bentuk investasi lainnya. Untuk mencapai efisiensi jumlah karyawan dapat dilakukan dengan menurunkan jumlah karyawan atau melakukan pengelolaan ulang dari masing-masing kantor cabang yang dimiliki bank, sehingga tidak ada kantor cabang yang kelebihan karyawan atau kekurangan karyawan. Menaikkan kredit modal kerja dan kredit investasi dapat dengan menurunkan suku bunga untuk kredit, sehingga minat masyarakat menggunakan kredit bank meningkat.

Bank Central Asia dilihat dari *tabel of target value* jumlah *input* lebih besar dari target untuk mendapatkan nilai efisiensi, sehingga untuk mencapai tingkat efisiensi dapat menurunkan jumlah simpanan giro, simpanan tabungan, simpanan deposito, dan jumlah karyawan, atau dengan menaikkan jumlah *output* kredit modal kerja dan kredit investasi. *Output* kredit konsumsi kerja tidak dinaikkan karena penerimaannya sudah mencapai target 100%. Menurunkan simpanan giro, simpanan tabungan, dan simpanan giro dapat dengan menurunkan suku bunga yang ditetapkan oleh bank, sehingga menurunkan minat masyarakat untuk menyimpan dananya dalam bentuk simpanan-simpanan tersebut, namun dapat disimpan dalam bentuk investasi lainnya. Untuk mencapai efisiensi jumlah karyawan dapat dilakukan dengan menurunkan jumlah karyawan atau melakukan pengelolaan ulang dari masing-masing kantor cabang yang dimiliki bank, sehingga tidak ada kantor cabang yang kelebihan karyawan atau kekurangan karyawan. Menaikkan kredit modal kerja dan kredit investasi dapat dengan menurunkan suku bunga untuk kredit, sehingga minat masyarakat menggunakan kredit bank meningkat.

Bank Rakyat Indonesia dilihat dari *tabel of target value* jumlah *input* lebih besar dari target untuk mendapatkan nilai efisiensi, sehingga untuk mencapai tingkat efisiensi dapat menurunkan jumlah simpanan giro, simpanan tabungan, simpanan deposito, dan jumlah karyawan, atau dengan menaikkan jumlah *output* kredit investasi. *Output* kredit modal kerja dan kredit konsumsi tidak dinaikkan karena penerimaannya sudah mencapai target 100%. Menurunkan simpanan giro, simpanan tabungan, dan simpanan giro dapat dengan menurunkan suku bunga yang ditetapkan oleh bank,

sehingga menurunkan minat masyarakat untuk menyimpan dananya dalam bentuk simpanan-simpanan tersebut, namun dapat disimpan dalam bentuk investasi lainnya. Untuk mencapai efisiensi jumlah karyawan dapat dilakukan dengan menurunkan jumlah karyawan atau melakukan pengelolaan ulang dari masing-masing kantor cabang yang dimiliki bank, sehingga tidak ada kantor cabang yang kelebihan karyawan atau kekurangan karyawan. Menaikkan kredit investasi dapat dengan menurunkan suku bunga untuk kredit, sehingga minat masyarakat menggunakan kredit bank meningkat.

Bank Negara Indonesia dilihat dari *tabel of target value* jumlah *input* lebih besar dari target untuk mendapatkan nilai efisiensi, sehingga untuk mencapai tingkat efisiensi dapat menurunkan jumlah simpanan giro, simpanan tabungan, simpanan deposito, dan jumlah karyawan, atau dengan menaikkan jumlah *output* kredit investasi. *Output* kredit modal kerja dan kredit konsumsi tidak dinaikkan karena penerimaannya sudah mencapai target 100%. Menurunkan simpanan giro, simpanan tabungan, dan simpanan giro dapat dengan menurunkan suku bunga yang ditetapkan oleh bank, sehingga menurunkan minat masyarakat untuk menyimpan dananya dalam bentuk simpanan-simpanan tersebut, namun dapat disimpan dalam bentuk investasi lainnya. Untuk mencapai efisiensi jumlah karyawan dapat dilakukan dengan menurunkan jumlah karyawan atau melakukan pengelolaan ulang dari masing-masing kantor cabang yang dimiliki bank, sehingga tidak ada kantor cabang yang kelebihan karyawan atau kekurangan karyawan. Menaikkan kredit investasi dapat dengan menurunkan suku bunga untuk kredit, sehingga minat

masyarakat menggunakan kredit bank meningkat.

KESIMPULAN

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan menganalisis efisiensi perbankan menggunakan metode non parametrik *Data Envelopment Analysis* (DEA), pada bank umum yang *listing* di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2007-2010. Berdasarkan data yang diperoleh penulis terdapat populasi sebanyak 30 bank yang *listing* di BEI selama periode tahun 2007-2010, dengan teknik pengambilan sampel *purposive sampling* dan dengan kriteria-kriteria yang telah ditetapkan hanya 13 bank yang masuk ke dalam sampel penelitian dan dianalisis dengan metode non parametrik DEA, dimana kelompok Bank Asing dan Campuran tidak masuk ke dalam analisis tersebut. Berdasarkan hasil analisis menggunakan metode non parametrik DEA, dapat disimpulkan bahwa:

Dari ketiga kelompok bank, yaitu Bank Pemerintah, Bank Swasta Nasional, dan Bank Asing dan Campuran, hanya Bank Pemerintah dan Bank Swasta Nasional yang masuk ke dalam teknik analisis. Bank Asing dan Campuran tidak masuk ke dalam teknik analisis karena tidak sesuai dengan kriteria dalam teknik pengambilan sampel *purposive sampling*. Pada penelitian ini tidak seluruhnya bank-bank yang masuk ke dalam kelompok Bank Pemerintah dan Bank Swasta Nasional mencapai tingkat efisiensi pada periode tahun 2007—2010.

Kelompok bank milik pemerintah, dengan jumlah 3 bank yaitu Bank Rakyat Indonesia, Bank Negara Indonesia, dan Bank Mandiri, sebanyak 2 bank tidak mencapai tingkat efisiensi atau hanya sebesar 33,3% bank yang mencapai tingkat efisiensi. Dibandingkan dengan kelompok bank milik swasta nasional

dengan jumlah 10 bank, hanya 4 bank yang tidak mencapai tingkat efisiensi atau 60% bank mencapai tingkat efisiensi. Dengan perbandingan tersebut, maka Bank Pemerintah tidak lebih efisien dibandingkan dengan Bank Swasta Nasional pada periode tahun 2007-2010.

Kelompok bank swasta nasional, dengan jumlah 10 bank yaitu Bank Nusantara Parahyangan, Bank Bumi Artha, Bank Kesawan, Bank Central Asia, Bank Bukopin, Bank CIMB Niaga, Bank Danamon, Bank Ekonomi Raharja, Bank Permata, dan Bank Pundi Indonesia, sebanyak 4 bank tidak mencapai tingkat efisiensi atau sebesar 60% bank mencapai tingkat efisiensi. Dibandingkan dengan kelompok bank pemerintah dengan jumlah 3 bank, dan hanya 1 bank yang mencapai tingkat efisiensi, maka Bank Swasta Nasional lebih efisien dibandingkan dengan Bank Pemerintah pada periode tahun 2007-2010.

Kelompok bank asing dan campuran tidak masuk ke dalam sampel penelitian karena tidak sesuai dengan kriteria-kriteria yang telah ditetapkan pada teknik pengambilan sampel dengan *purposive sampling*, sehingga Bank Asing dan Campuran tidak lebih efisien dibandingkan dengan Bank Pemerintah dan Bank Swasta Nasional pada periode tahun 2007-2010.

Penggunaan metode non parametrik *Data Envelopment Analysis* dalam efisiensi perbankan dapat menggunakan banyak cara, baik dengan rumus matematika maupun aplikasi-aplikasi pengganti rumus-rumus tersebut, peneliti menyarankan menggunakan aplikasi *deawin.exe* karena lebih mudah dalam penggunaannya dan adanya banyak modul yang membahas mengenai aplikasi tersebut.

Penulis menyarankan untuk penggunaan variabel yang menjadi

input dan *output* dihitung rata-rata pertahun dengan rentang waktu minimal 3 tahun, hal ini digunakan agar penelitian yang dilakukan valid sesuai dengan kondisi yang terjadi dalam sektor yang diteliti, khususnya sektor perbankan.

Penulis menyarankan untuk menambah variabel-variabel baik *input* maupun *output*, ini berguna agar penelitian yang dilakukan bisa berkembang, tidak hanya dari pendekatan intermediasi, namun juga pendekatan produksi atau juga pendekatan aset.

DAFTAR PUSTAKA

- Arthesa, Ade dan Handiman, Edia. 2009. *Bank dan Lembaga Keuangan Bukan Bank*. Jakarta: Indeks.
- Ghozali, Imam. 2001. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*. Semarang : Badan Penerbit UNDIP.
- Kasmir. 2008. *Manajemen Perbankan*. 2008. Jakarta: Rajawali Pers.
- Lukviarna, Niki dan Vicky, R.P. 2008. *Pengukuran Kinerja Bank Komersial Dengan Pendekatan Efisiensi: Studi Terhadap Perbankan Go Public Di Indonesia*, (Online), Vol. 12, No. 1, Juni 2008, Hal 37-52, (<http://www.google.co.id/search> ?, diakses 21 Mei 2012).
- Muliaman, Hadad, dkk. 2003. Analisis Efisiensi Industri Perbankan Indonesia: Penggunaan Metode Non Parametrik DEA. *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan* (Online), ([http://www.google.co.id/search?](http://www.google.co.id/search) , diakses 21 Mei 2012).
- Malhotra, Naresh K. 2009. *Riset Pemasaran Pendekatan Terapan: Jilid 1*, Edisi Keempat. Jakarta: PT Indeks.
- Mansyur. 2011. *Manajemen Perbankan*. 2011. Jember: Center for Society Studies.
- Mostafa, Mohamed. 2007. *Benchmarking Top Arab Bank's Efficiency Through Efficiency Frontier Analysis*. *Industrial Management and Data System*, (Online), Vol. 107, No. 6, 2007, (<http://dx.doi.org/10.1108/02635570710758734>, diakses 12 April 2012).
- Pernomo, I.S dan Darmawan. 2000. Analisa Efisiensi Industri Perbankan DI Indonesia: Studi Kasus Bank-bank di Indonesia Tahun 1991-1996, *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia* (Online), Vol. 15, No. 1, Hal. 1-13, (<http://digilib.petra.ac.id/viewer.php?>, diakses 5 Mei 2012).
- Seong, Jong Joo. 2011. Benchmarking With Data Envelopment Analysis: a Return On Asset Perspective. *Benchmarking and International Journal*, (Online), Vol. 18, No. 4, 2011, (<http://dx.doi.org/10.1108/14635771111147623>, diakses 12 April 2012)
- Sudana, I Made. 2009. *Manajemen Keuangan Teori dan Praktik*. Surabaya: Airlangga University Pers.
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Pendidikan*, (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D). Bandung : Alfabeta.
- Sutawijaya, Adrian dan lestari, Ety Puji. 2009. Efisiensi Teknik Perbankan Indonesia Pascakrisis Ekonomi: Sebuah Studi Empiris Penerapan Model DEA. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*,

(*Online*), Vol. 10, No. 1, Juni 2009, Hal 49-67, (<http://eprints.ums.ac.id/1164/1/04-Adrian.pdf>, diakses 14 Mei 2012).

Utami, Dian. 2011. Analisis Efisiensi Bank Umum Menggunakan Metode Non-Parametrik Data Envelopment Analysis. *Skripsi* tidak diterbitkan. Semarang: Universitas Diponegoro
www.bi.go.id, diakses pada 1 Oktober 2012.
www.idx.co.id, diakses pada 10 Mei 2012.