

Analisis Efisiensi Industri Perbankan di Indonesia Dengan Pendekatan *Data Envelopment Analysis* (Dea) Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya

Meina Wulansari Yusniar

Fakultas Ekonomi Universitas Lambung Mangkurat, Email: meina_unlam@yahoo.co.id

ABSTRACT

The efficiency level of the banking industry is the most important indicator to identify the soundness of banking system. Efficiency is a theoretically parameter that can be used as base of all performance in bank. This research using non parametric frontier approach, DEA, to analyze bank efficiency in Indonesia's banking industry using annual sample. We use price of labor, price of fund, and Total deposits as controlled input variable and Total Loans and Income as output variable. We found that mixing bank are the most efficiency group in the last seven year from 2002-2008. We also examine the relationship between Size, CAR, NPL, LDR, status Go public and bank efficiency. Using panel methodology and OLS as a method of estimation, the results provide evidence of a positive significant relationship between Size, CAR, LDR and bank efficiency while status Go public negatively significant affects bank efficiency. The study, however, could not provide a significant relationship between NPL and bank efficiency. These results are consistent with prior empirical studies.

Keywords: Bank Efficiency, DEA, Size, CAR, NPL, LDR and Status Go public

PENDAHULUAN

Perbankan sebagai salah satu lembaga keuangan yang memiliki peranan penting dituntut untuk memiliki kinerja yang baik. Salah satu aspek penting dalam pengukuran kinerja perbankan adalah efisiensi yang antara lain dapat ditingkatkan melalui penurunan biaya (*reducing cost*) dalam proses produksi. Berger, et al., (1993), mengatakan jika terjadi perubahan struktur keuangan yang cepat, maka sangat penting mengidentifikasi efisiensi biaya dan pendapatan. Bank yang lebih efisien diharapkan akan mendapat keuntungan yang optimal, dana pinjaman yang lebih banyak, dan kualitas servis yang lebih baik pada nasabah.

Tingkat efisiensi yang dicapai merupakan cerminan dari kualitas kinerja yang baik. Pada dasarnya pengukuran kinerja sebuah lembaga keuangan hampir sama. Penilaian tingkat kesehatan dan produktivitas sebuah bank, asuransi, dan Lembaga Keuangan Bukan Bank (LKBB) dilakukan berdasarkan pada ketentuan peraturan perundang-

undangan yang berlaku. Pada sektor perbankan, lazimnya evaluasi tingkat kesehatan diukur menurut ketentuan yang ditetapkan oleh Bank Indonesia yang mengacu pada unsur-unsur modal (*capital*), kualitas aset (*assets quality*), manajemen (*management*), laba (*earning*) dan likuiditas (*liquidity*) atau CAMEL. Berikut ini adalah beberapa indikator kinerja perbankan komersial di Indonesia selama periode 2005 sampai dengan 2009 dengan menggunakan analisis rasio CAMEL:

TABEL 1. BEBERAPA INDIKATOR KINERJA PERBANKAN KOMERSIAL DI INDONESIA

INDIKATOR	2005	2006	2007	2008	2009	KETENTUAN BI
CAR (%)	19.3	21.27	19.3	16.76	17.42	≥8 %
ROA (%)	2.55	2.64	2.78	2.33	2.6	≥1.5 %
BOPO (%)	89.5	86.98	84.05	88.59	86.63	60% - 70 %
LDR (%)	59.66	61.56	66.32	74.58	72.88	85 % - 110 %
NPL (%)	7.56	6.07	4.07	3.2	3.82	< 5 %

Sumber: Statistik Perbankan Indonesia, Januari 2010

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa tingkat efisiensi perbankan yang dilihat dari rasio Biaya Operasional dibandingkan dengan Pendapatan Operasional tidak sesuai dengan ketentuan Bank Indonesia. BOPO yang ideal berada pada kisaran angka 60% sampai dengan 70%. Deputi Gubernur BI, Budi Rochadi dalam wawancaranya dengan Tabloid KONTAN tanggal 8 Oktober 2009 mengatakan bahwa Bank Indonesia (BI) menganggap perbankan Indonesia belum efisien. Ketidakefisienan bank terlihat dari rasio Biaya Operasional dibandingkan Pendapatan Operasional (BOPO). Efisiensi industri perbankan di Indonesia jauh tertinggal apabila dibandingkan dengan pesaingnya di negara tetangga seperti yang terlihat pada Tabel 2.

TABEL 2. PERBANDINGAN RASIO BOPO DI BEBERAPA NEGARA TETANGGA

Negara	BOPO(%)
Philipina	72,9%
Thailand	69,7%
Indonesia	87,35%
Malaysia	70,8 %
Singapura	68,3%

Sumber: Bank Indonesia, 2010

Namun, pengukuran efisiensi dengan menggunakan analisis berdasarkan rasio terkadang tidak dapat menggambarkan kondisi bank yang sebenarnya serta hasilnya tidak mudah pula diinterpretasikan. Menurut beberapa pakar perbankan penilaian efisiensi tidak bisa dilakukan secara parsial seperti misalnya pengukuran *ratio*, tetapi harus memperhitungkan seluruh output dan seluruh input yang ada karena penafsirannya akan sulit.

Pengukuran efisiensi sebenarnya tidak akan menghadapi kendala jika bank hanya memiliki satu input dan satu output saja untuk proses produksinya, namun hal demikian jarang dijumpai karena bank biasanya memerlukan *multi* input dan menghasilkan

berbagai output. Pengukuran efisiensi teknik yang menggunakan *multi* input dan output diharapkan akan memberi nuansa baru pada pengukuran kinerja perbankan dan dapat menjelaskan kinerja bank secara riil. Diharapkan dengan ditemukannya faktor penyebab inefisiensi, maka dapat dilakukan kebijakan koreksi yang digunakan untuk meningkatkan kualitas kinerja bank.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan pendekatan intermediasi. Hal ini disebabkan karena peneliti menganggap bahwa pendekatan ini menggambarkan kegiatan perbankan sebagai lembaga intermediasi yang mentransformasi dana dari deposan (*surplus spending unit*) kepada peminjam (*deficit spending unit*). Oleh karena itu, pendekatan ini mendefinisikan input sebagai *financial capital* dan output sebagai *investment outstanding*. Variabel-variabel input dan output yang telah ditetapkan akan digunakan di dalam model *Data Envelopment Analysis* (DEA) untuk menghitung atau mengestimasi tingkat (nilai) efisiensi dari setiap bank yang diteliti. Hasil perhitungan tersebut akan menghasilkan nilai efisiensi setiap bank yang bervariasi mulai dari bank yang paling efisien sampai bank yang paling tidak efisien.

Disamping mengetahui tingkat efisiensi relatif, penelitian ini juga berusaha untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang dapat mempengaruhi tingkat efisiensi suatu perbankan. Beberapa variabel penjelas utama yang akan dianalisa secara intensif dalam penelitian ini adalah *size bank*, *capital adequacy ratio* (CAR), kualitas sistem pengelolaan kredit atau *Non Performing Loan* (NPL), status *go public*, dan *Loan to Deposit Ratio* (LDR). *Size* akan direpresentasikan oleh jumlah nilai total assets, sementara kualitas sistem pengelolaan kredit akan direpresentasikan oleh tingkat *non-performing loan* (NPL) dan *Loan to Deposit Ratio* (LDR) masing-masing bank yang bersangkutan. CAR setiap bank dapat diketahui dari laporan keuangannya yang telah dihitung berdasarkan formula yang ditetapkan oleh Bank Indonesia.

KAJIAN TEORI

Pengertian Bank

Menurut Undang-undang Republik Indonesia No.10 Tahun 1998 Tanggal 10 Nopember 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 atau bentuk-bentuk lainnya dalam rangka meningkatkan taraf hidup rakyat banyak.

Sedangkan menurut Stuart dalam Hasibuan (2005) menyatakan bahwa *Bank is a company who satisfied other people by giving a credit with the money they can accept as a gamble to the other, eventhough they should supply the new money*. Masih dalam tulisan Hasibuan (2005) yang dimaksud dengan Bank Umum adalah bank yang melaksanakan kegiatan

usaha yang secara konvensional dan/atau berdasarkan prinsip syariah yang dalam kegiatannya memberikan jasa dalam lalu lintas pembayaran. Dalam berbagai buku perbankan, suatu bank didefinisikan sebagai lembaga keuangan yang usaha pokoknya adalah menghimpun dana dan menyalurkan kembali dana tersebut ke masyarakat dalam bentuk kredit serta memberikan jasa-jasa dalam lalu lintas pembayaran dan peredaran uang. Dari definisi tersebut dapat disimpulkan tiga fungsi utama bank dalam pembangunan ekonomi (Kuncoro dan Suhardjono, 2002) yaitu: (1) menghimpun dana masyarakat dalam bentuk simpanan, (2) menyalurkan dana ke masyarakat dalam bentuk kredit dan (3) melancarkan transaksi perdagangan dan peredaran uang. Dalam bidang perekonomian dan dunia bisnis peran perbankan telah menjadi satu mata rantai yang bersimbiosis dengan pelaku industri bisnis yang lainnya karena secara umum kegiatan perbankan meliputi: (a) menghimpun dana dari masyarakat (*Funding*), (b) menyalurkan dana ke masyarakat/ industri (*Lending*), dan (c) memberi jasa-jasa perbankan lainnya ke masyarakat/industri (*Service*).

Pengertian Efisiensi

Konsep efisiensi diawali dari konsep teori ekonomi mikro, yaitu teori produsen dan teori konsumen. Teori produsen menyebutkan bahwa produsen cenderung memaksimalkan keuntungan dan meminimalkan biaya, sedangkan di sisi lain teori konsumen menyebutkan bahwa konsumen cenderung untuk memaksimalkan utilitasnya atau tingkat kepuasannya. Dalam teori produsen dikenal adanya garis frontier produksi. Garis ini menggambarkan hubungan antara input dan output dalam proses produksi. Garis frontier produksi ini mewakili tingkat output maksimum dari setiap penggunaan input yang mewakili penggunaan teknologi dari suatu perusahaan atau industri. Menurut Permono dan Darmawan (2000) efisiensi didefinisikan sebagai perbandingan antara keluaran (output) dengan masukan (input), atau jumlah yang dihasilkan dari satu input yang dipergunakan. Suatu perusahaan dapat dikatakan efisien apabila mempergunakan jumlah unit yang lebih sedikit bila dibandingkan dengan jumlah unit input yang dipergunakan perusahaan lain untuk menghasilkan output yang sama, atau menggunakan unit input yang sama, dapat menghasilkan jumlah output yang lebih besar.

Menurut Ghofur dalam Atmawardhana (2006) efisiensi juga bisa diartikan sebagai rasio antara output dengan input. Ada tiga faktor yang menyebabkan efisiensi, yaitu (1) apabila dengan input yang sama dapat menghasilkan output yang lebih besar, (2) input yang lebih kecil dapat menghasilkan output yang sama, dan (3) dengan input yang lebih besar dapat menghasilkan output yang lebih besar lagi.

Menurut Farrell (1957), efisiensi dari perusahaan terdiri dari dua komponen, yaitu efisiensi teknis dan efisiensi alokatif. Efisiensi teknis mencerminkan kemampuan

perusahaan dalam menghasilkan output dengan sejumlah input yang tersedia. Sedangkan efisiensi alokatif mencerminkan kemampuan perusahaan dalam mengoptimalkan penggunaan inputnya, dengan struktur harga dan teknologi produksinya. Kedua ukuran ini kemudian dikombinasikan menjadi efisiensi ekonomi (*economic efficiency*). Suatu perusahaan dapat dikatakan efisien secara ekonomi jika perusahaan tersebut dapat meminimalkan biaya produksi untuk menghasilkan output tertentu dengan suatu tingkat teknologi yang digunakan serta harga pasar yang berlaku. Menurut Kumbhaker dan Lovell (2000), efisiensi teknis hanya merupakan satu komponen dari efisiensi ekonomi secara keseluruhan. Namun, dalam rangka mencapai efisiensi ekonominya, suatu perusahaan harus efisien secara teknis. Dalam rangka mencapai tingkat keuntungan yang maksimal sebuah perusahaan harus memproduksi output yang maksimal dengan jumlah input tertentu (efisiensi teknis) dan memproduksi output dengan kombinasi yang tepat dengan tingkat harga tertentu (efisiensi alokatif).

Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Efisiensi Relatif Perbankan

Pengaruh Ukuran Perusahaan (*SIZE*) terhadap Tingkat Efisiensi Relatif Bank

Menurut Cooke sebagaimana dikutip oleh Harianto dan Sudomo (2001), salah satu faktor yang mempengaruhi efisiensi adalah besaran perusahaan karena skala ekonomi yang berbeda-beda. Skala ekonomi tinggi menyebabkan perusahaan dapat menghasilkan produk dengan tingkat biaya rendah. Tingkat biaya rendah merupakan unsur untuk mencapai laba yang diinginkan sesuai standar yang dituangkan dalam bentuk ramalan. Sehubungan dengan hal itu, skala ekonomi tinggi menyebabkan biaya informasi untuk membuat ramalan menjadi turun. Jadi, perusahaan yang mempunyai skala ekonomi tinggi bisa membuat ramalan yang tepat karena kemungkinan dapat mempunyai data dan informasi yang cukup lengkap. Perusahaan besar lebih mempunyai pengendalian terhadap pasar. Oleh karena itu, perusahaan besar mempunyai tingkat daya saing yang tinggi dibandingkan dengan perusahaan kecil (Harianto dan Sudomo, 2001, 182). Dalam penelitian ini, besaran perusahaan diukur dengan total aset perusahaan karena besarnya total aset mencerminkan besarnya kemampuan perusahaan menghasilkan keuntungan.

Kebanyakan studi menemukan adanya hubungan positif antara *size* dan tingkat efisiensi, seperti Miller dan Noulas (1996), Isik dan Hassan (2000), Kwan (2001), dan Kasman (2002). Walaupun demikian, terdapat pula penelitian yang tidak menemukan bukti kuat bahwa bank-bank yang lebih besar selalu lebih efisien dari bank-bank kecil. Girardone, Molyneux, dan Gardener (2003) yang mengelompokkan *size* bank ke dalam lima kategori (sangat besar, besar, sedang, kecil, dan sangat kecil) menemukan bahwa kelompok bank yang paling efisien adalah kategori besar dan sedang. Sedangkan kategori lainnya memperlihatkan tingkat efisiensi yang lebih rendah. Fuentes dan Vergara juga

menemukan bahwa bank yang mempunyai ukuran yang lebih besar lebih efisien secara statistik dibandingkan dengan bank dengan ukuran kecil. Namun, temuan penelitian ini tidak memperlihatkan hubungan yang jelas antara *size* dan tingkat efisien bank. Berdasarkan uraian di atas, maka diturunkan hipotesis sebagai berikut:

H1: Diduga bahwa ukuran perusahaan (*size*) berpengaruh terhadap tingkat efisiensi relatif perbankan konvensional di Indonesia.

Pengaruh *Capital Adequacy Ratio* (CAR) terhadap Tingkat Efisiensi Relatif Bank

CAR adalah rasio kecukupan modal bank atau merupakan kemampuan bank dalam permodalan yang ada untuk menutup kemungkinan kerugian di dalam perkreditan atau dalam perdagangan surat-surat berharga. CAR juga dianggap sebagai salah satu faktor yang dapat mempengaruhi tingkat efisiensi bank. CAR dapat merefleksikan kemampuan sebuah bank menghadapi kemungkinan risiko kerugian tidak terduga karena itu tingkat CAR yang dipunyai oleh sebuah bank dapat membentuk persepsi pasar terhadap tingkat keamanan bank yang bersangkutan. Dengan CAR yang cukup atau memenuhi ketentuan, bank tersebut dapat beroperasi dengan baik, sehingga akan menghasilkan laba. Dengan kata lain semakin tinggi CAR semakin baik kinerja suatu bank. Penyaluran kredit yang optimal dengan asumsi tidak terjadi kredit macet akan menaikkan laba yang akhirnya akan meningkatkan efisiensi bank tersebut.

Temuan penelitian mengenai pengaruh CAR terhadap tingkat efisiensi bank terlihat agak beragam. Sebagian peneliti menemukan hubungan positif antara CAR dengan tingkat efisiensi, seperti Mester (1996), Pastor et al. (1997), Carbo et al. (1999) serta Girardone, Molyneux dan Gardener (2003). Temuan ini paralel dengan pendapat yang menyatakan bahwa CAR yang rendah akan menaikkan risiko bank dan selanjutnya dapat mengakibatkan peningkatan biaya pinjaman (*borrowing cost*), sehingga menurunkan tingkat efisiensi. Walaupun demikian, terdapat pula penelitian yang tidak menemukan bukti kuat bahwa CAR mempunyai pengaruh signifikan terhadap tingkat efisiensi bank (Casu dan Molyneux, 2000). Berdasarkan uraian di atas, maka diturunkan hipotesis kedua sebagai berikut:

H2: Diduga bahwa CAR berpengaruh terhadap tingkat efisiensi perbankan konvensional di Indonesia.

Pengaruh *Loan to Deposit Ratio* (LDR) terhadap Tingkat Efisiensi Relatif Bank

Loan to Deposit Ratio atau LDR disebut juga rasio kredit terhadap total dana pihak ketiga yang digunakan untuk mengukur dana pihak ketiga yang disalurkan dalam bentuk kredit. Penyaluran kredit merupakan kegiatan utama bank, oleh karena itu sumber pendapatan utama bank berasal dari kegiatan ini. Semakin besarnya penyaluran dana dalam bentuk kredit dibandingkan dengan deposit atau simpanan masyarakat pada suatu

bank membawa konsekuensi semakin besarnya risiko yang harus ditanggung oleh bank yang bersangkutan.

Menurut peneliti, LDR yang tinggi berarti bahwa semakin banyak dana yang disalurkan dalam perkreditan, sehingga perbankan akan memperoleh laba dari bunga kredit. Laba yang tinggi pada akhirnya akan meningkatkan tingkat efisiensi perbankan sepanjang bank-bank tersebut mampu mengelola manajemen kredit yang diberikan kepada masyarakat. Jika Dana Pihak Ketiga (DPK) yang dikumpulkan oleh bank tidak disalurkan menjadi kredit, maka dana tersebut akan menjadi *idle money* yang akan mengakibatkan *opportunity lost* dan menjadi beban bagi bank karena bank mempunyai kewajiban untuk membayar beban bunga kepada nasabah. Berdasarkan uraian di atas, maka diturunkan hipotesis ketiga sebagai berikut:

H3: Diduga bahwa LDR berpengaruh terhadap tingkat efisiensi perbankan konvensional di Indonesia

Pengaruh *Non-performing Loan (NPL)* terhadap Tingkat Efisiensi Relatif Bank

Tingkat *non-performing loan (NPL)* dipakai sebagai proksi dari kualitas pengelolaan kredit, dalam arti tingkat *NPL* yang tinggi merupakan refleksi dari kualitas pengelolaan yang rendah dan sebaliknya, tingkat *NPL* yang rendah menggambarkan kualitas pengelolaan kredit yang baik. Bank dapat menjalankan operasinya dengan baik jika mempunyai *NPL* di bawah 5%. Kenaikan *NPL* yang semakin tinggi menyebabkan cadangan Penyisihan Penghapusan Aktiva Produktif (PPAP) yang ada tidak mencukupi, sehingga pemacetan kredit tersebut harus diperhitungkan sebagai beban (biaya) yang langsung berpengaruh terhadap keuntungan bank dan karena keuntungan atau akumulasi keuntungan juga habis, maka harus dibebankan kepada modal. Dengan demikian, kenaikan *NPL* dapat mengakibatkan pendapatan yang dihasilkan oleh bank menurun, sehingga akan membuat bank tersebut menjadi tidak efisien.

Studi-studi terdahulu mengungkapkan hasil temuan yang dapat dikatakan seragam, yaitu adanya hubungan negatif antara *NPL* dengan tingkat efisiensi (Girardone, Molyneux, dan Gardener, 2003; Isik dan Hassan, 2000; Berger dan Mester, 1997). Bank-bank dengan tingkat *NPL* yang tinggi cenderung memperlihatkan tingkat efisiensi yang rendah, sebaliknya bank-bank dengan tingkat *NPL* yang rendah cenderung mempunyai tingkat efisiensi lebih tinggi. Dengan demikian, kualitas pengelolaan kredit dapat dipandang sebagai salah satu variabel yang mempengaruhi tingkat efisiensi. Berdasarkan uraian di atas, maka diturunkan hipotesis keempat sebagai berikut:

H4: Diduga bahwa *NPL* berpengaruh terhadap tingkat efisiensi perbankan konvensional di Indonesia

Pengaruh Status *Go Public* atau *Listed* di Bursa Efek terhadap Tingkat Efisiensi Relatif Bank

Status *go public* banyak pula diteliti karena diduga berpengaruh terhadap tingkat efisiensi bank. Bank-bank yang sudah *go public* atau sudah *listed* di bursa efek diduga lebih efisien dari pada bank-bank yang belum *go public*. Alasan utama dari pendapat tersebut adalah adanya tambahan kontrol dari pemegang saham dan pelaku pasar terhadap kinerja dan perilaku manajemen bank yang sudah *go public*. Tambahan kontrol tersebut memberikan dorongan kuat kepada manajemen bank untuk melakukan berbagai langkah perbaikan, sehingga berakibat positif terhadap tingkat produktifitas atau efisiensi. Kebanyakan temuan penelitian mengenai tingkat efisiensi bank mendukung pendapat ini, seperti Girardone, Molyneux, dan Gardener (2003), Casu dan Molyneux (2000), serta Isik dan Hassan (2000). Namun, ada beberapa penelitian yang memperlihatkan bahwa perusahaan yang berstatus *go public* cenderung berkinerja tidak baik dibandingkan sebelum berstatus *go public* seperti penelitian Machfoedz (1999) yang menyatakan bahwa 60% perusahaan yang melakukan *go public* berkinerja buruk dibandingkan sebelum melakukan *go public*. Hal ini disebabkan karena perusahaan dihadapkan oleh beberapa konsekuensi akibat melakukan *go public*. Berdasarkan uraian di atas, maka diturunkan hipotesis keenam sebagai berikut:

H5: Diduga bahwa status *go public* berpengaruh terhadap tingkat efisiensi perbankan konvensional di Indonesia.

METODE PENELITIAN

Data Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian empiris yang bersifat kuantitatif. Penelitian ini menggunakan data panel dari perbankan komersial dengan periode penelitian tahun 2002–2008. Bank Umum terdiri dari 6 kelompok, yaitu: bank persero, bank pemerintah swasta nasional devisa, bank swasta nasional, bank pemerintah daerah, bank asing dan bank campuran. Data yang digunakan adalah laporan keuangan tahunan yang dikeluarkan oleh Bank Indonesia.

Sampel penelitian ini dipilih berdasarkan kriteria tertentu dengan metode *purposive sampling*. Di dalam *purposive sampling*, populasi yang akan dijadikan sampel penelitian adalah populasi yang memenuhi kriteria tertentu sesuai yang dikehendaki oleh peneliti. Sampel bank umum yang dipilih adalah bank-bank dengan kriteria sebagai berikut:

1. Sampel adalah seluruh bank umum yang masih aktif selama periode penelitian/tidak ditutup.
2. Data laporan keuangan bank selama periode pengamatan dari tahun 2002 sampai dengan 2008 lengkap.
3. Sampel tidak di merger oleh bank lain selama periode pengamatan.

4. Sampel tidak ditutup/dilikuidasi atau dicabut ijin usahanya oleh Bank Indonesia selama periode pengamatan.
5. Sampel bank sudah berdiri minimal sejak tahun 2000.

Berdasarkan kriteria di atas, maka setiap tahun terdapat 98 bank yang dijadikan sampel setiap tahunnya sehingga total sampel yang digunakan adalah 686 bank.

Spesifikasi Model

Dalam penelitian ini untuk mengukur tingkat efisiensi perbankan digunakan *Data Envelopment Analysis* (DEA) dengan pendekatan intermediasi untuk menggambarkan kegiatan perbankan yang sesungguhnya, serta menggunakan Analisis Regresi untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat efisiensi perbankan di Indonesia.

Data Envelopment Analysis (DEA)

Dalam DEA, cara mengukur efisiensi sebagai berikut:

- a. Efisiensi teknis perbankan diukur dengan menghitung rasio antara output dengan input perbankan. DEA akan menghitung bank yang menggunakan input n untuk menghasilkan output m yang berbeda.

$$\xi_s = \frac{\sum_{i=1}^m U_i Y_{is}}{\sum_{j=1}^n V_j X_{js}}$$

Dimana:

ξ_s : efisiensi teknik bank s

Y_{is} : jumlah output i yang diproduksi oleh bank s

X_{js} : jumlah input j yang digunakan oleh bank s

U_i : bobot output i yang dihasilkan oleh bank s

V_j : bobot input j yang diberikan oleh bank s, dan dihitung dari 1 ke m serta dihitung dari 1 ke n

- b. Persamaan di atas menunjukkan adanya penggunaan satu variabel input dan satu output. Rasio efisiensi (ξ_s), kemudian dimaksimalkan dengan kendala sebagai berikut:

$$\frac{\sum_{i=1}^m U_i Y_{ir}}{\sum_{j=1}^n V_j X_{jr}} \leq 1$$

untuk $r = 1, \dots, n$

U_i dan $V_j \geq 0$

Dimana n menunjukkan jumlah bank dalam sampel. Pertidaksamaan pertama

menunjukkan adanya rasio efisiensi perusahaan tidak lebih dari 1, sementara pertidaksamaan kedua berbobot positif. Angka rasio akan bervariasi antara 0 sampai 1. Suatu bank dikatakan efisien apabila memiliki angka rasio mendekati 1 atau 100%. Sebaliknya jika mendekati 0 menunjukkan efisiensi bank yang semakin rendah atau terjadi inefisiensi. Dengan bantuan program WARWICK. WINDOWS, tingkat efisiensi dihitung berdasarkan pada data yang tersedia.

Regresi Berganda

Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi efisiensi perbankan, maka digunakan analisis regresi sederhana. Sebagai variabel dependent adalah tingkat efisiensi, dan variabel penjelas meliputi logaritma Total Asset, *CAR* yang mewakili kecukupan modal, *NPL* yang mewakili kualitas sistem pengelolaan kredit, *ROE*, *NIM*, *LDR* dan status *go public*.

Spesifikasi model yang digunakan adalah:

$$\hat{y}_s = \hat{\alpha} + \hat{\alpha}_1 TA_s + \hat{\alpha}_2 CAR_{s,t} + \hat{\alpha}_3 NPL_{s,t} + \hat{\alpha}_4 GoPubs_{s,t} + \hat{\alpha}_5 LDR_{s,t} + \hat{\alpha}_s$$

Dimana:

Y = Tingkat efisiensi bank s

TA = *Total Aset* untuk menilai *size* (ukuran) perusahaan

CAR = *Capital Adequancy Ratio* (rasio kecukupan Modal)

NPL = *Non Performing Loan* untuk kualitas sistem pengelolaan kredit,

$GoPubs$ = *Variable dummy* untuk Status *Go public* Perbankan

$GoPub$ = 1 untuk bank yang sudah *Go public*

$GoPub$ = 0 untuk bank yang belum *Go public*

LDR = *Loan To Deposit Ratio*

$\hat{\alpha}$ = Variabel pengganggu (*error term*)

$\hat{\alpha}, \hat{\alpha}_1, \hat{\alpha}_2, \hat{\alpha}_3, \hat{\alpha}_4, \text{ dan } \hat{\alpha}_5$ = parameter yang diestimasi

Spesifikasi Variabel

Secara umum pemilihan variabel secara signifikan akan mempengaruhi hasil penelitian. Dalam studi efisiensi perbankan beberapa studi telah memperlihatkan hasil-hasil yang berbeda karena adanya pemilihan variabel yang berbeda (Favero and Pappi, 1995; Hunter dan Timme, 1995). Bagaimanapun juga ada beberapa keterbatasan dalam penyeleksian variabel karena realitas dari data yang diperoleh. Pada sisi lain, penggunaan variabel yang berbeda akan membiaskan analisis dan membuat hasil penelitian menjadi sulit untuk diinterpretasikan. Hal lain yang penting diperhatikan dalam penyeleksian variabel adalah definisi dari fungsi bank itu sendiri. Oleh karena itu sebelum mendiskusikan aplikasi dan

penyeleksian variabel amat berguna untuk memahami terlebih dahulu proses perbankan yang ada, yang kemudian dapat mempertajam petunjuk yang baik dalam penyeleksian variabel dan proses pengaplikasian. Peran sebuah bank komersial secara umum didefinisikan sebagai pengkoleksi tabungan dari rumah tangga dan agen-agen lainnya untuk mendanai investasi yang dibutuhkan perusahaan-perusahaan dan konsumsi individual. Pentingnya pendefinisian fungsi perbankan adalah jelas dalam menentukan variabel input dan output yang dipakai untuk studi efisiensi.

Adapun variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Tingkat efisiensi (Z) adalah perbandingan antara jumlah output dan input yang dimiliki oleh pihak bank dalam rangka menjalankan fungsinya sebagai lembaga intermediasi. Tingkat efisiensi dinyatakan dalam persen antara nol sampai dengan 100 persen, semakin mendekati angka 1 maka perbankan tersebut dinyatakan efisien.
2. Dana Pihak Ketiga (DPK) (X_1) adalah dana yang dihimpun dari masyarakat dan disalurkan kembali pada masyarakat. Dana yang dihimpun bank dari masyarakat berupa simpanan tabungan, deposito, dan giro.
3. Biaya Tenaga Kerja (X_2) adalah pengeluaran yang dilakukan oleh bank untuk membiayai pegawainya seperti gaji dan upah pegawai.
4. Biaya Bunga (X_3) adalah pengeluaran yang dilakukan oleh bank yang terdiri dari biaya dana yang dimiliki oleh bank.
5. Kredit yang diberikan (Y_1) adalah penyediaan uang atau tagihan yang dapat dipersamakan dengan itu berdasarkan persetujuan atau kesepakatan pinjam meminjam antara bank dengan pihak lain yang mewajibkan pihak peminjam untuk melunasi utang dalam jangka waktu tertentu dengan jumlah bunga, imbalan atau pembagian hasil keuntungan. Kredit yang dimaksudkan disini adalah semua kredit yang diberikan oleh bank kepada pihak ketiga bukan bank, baik didalam negeri maupun diluar negeri.
6. Laba (Y_2) adalah pendapatan bersih yang diterima oleh bank setelah dikurangi beban operasional dan pajak.

Sedangkan untuk regresi digunakan variabel sebagai berikut:

1. *Size/Total Asset* (X_1), adalah proksi dari ukuran perusahaan dengan mempertimbangkan bahwa nilai aktiva relatif lebih stabil dibandingkan dengan nilai *market capitalized* dan penjualan. Besar kecilnya perusahaan dapat diukur dengan total aktiva/besar harta perusahaan. Dalam hal ini *size* diproksikan sebagai *Log Total Asset*.
2. *Capital Adequency Ratio* (CAR) (X_2), rasio kecukupan modal merupakan salah satu indikator kemampuan bank dalam menutup penurunan aktiva sebagai akibat kerugian yang diderita bank. Besar kecilnya CAR ditentukan oleh kemampuan bank

- menghasilkan laba serta komposisi pengalokasian dana pada aktiva. Rumus CAR adalah Modal/Aktiva Tertimbang menurut Risiko.
3. *Non Performing Loan* (NPL) (X3), merupakan indikasi kualitas aset dimana rumus yang digunakan adalah kualitas produktif bermasalah dibagi dengan aktiva produktif.
 4. Status Go Publik (X4), status perbankan apakah perbankan tersebut sudah Go Publik atau tercatat di pasar modal atau tidak. Dalam hal ini digunakan *dummy variable* dimana 1 untuk perusahaan yang Go Publik dan 0 untuk perusahaan yang tidak Go Publik.
 5. *Loan to Deposit Ratio* (LDR) (X5), merupakan rasio untuk mengukur komposisi jumlah kredit yang diberikan dibandingkan dengan jumlah dana masyarakat dan modal sendiri yang digunakan. LDR diukur dengan membandingkan *total loans* dengan *total deposit* dan *equity*.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Analisis Efisiensi Relatif Perbankan Konvensional

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat efisiensi relatif dari perbankan konvensional di Indonesia. Dalam DEA, efisiensi relatif Unit Pengambilan Keputusan (UPK) didefinisikan sebagai rasio dari total output tertimbang dibagi dengan total input tertimbangnya (*total weighted output/total weighted input*). Inti dari DEA adalah menentukan bobot (*weights*) atau timbangan untuk setiap input dan output UPK. Bobot tersebut memiliki sifat: (1) tidak bernilai negatif dan (2) bersifat universal, artinya setiap UPK dalam sampel harus dapat menggunakan seperangkat bobot yang sama untuk mengevaluasi rasionya (*total weighted output/total weighted input*) dan rasio tersebut tidak boleh lebih dari 1 (*total weighted output/total weighted input* 1).

Nilai efisiensi DEA pada dasarnya merupakan fungsi tujuan dari sebuah model *linear programming*. Jika sistem dinyatakan efisien, maka pembuat keputusan/manajemen dalam hal ini bank dapat mengetahui bahwa banknya dapat beroperasi secara efisien dengan hasil yang maksimal dibanding dengan bank lainnya dari sebuah unit kegiatan ekonominya pada tahun yang diperbandingkan. Dengan menggunakan *software Data Envelopment Analysis* (DEA) yang bernama *Warwick*, maka diperoleh tingkat efisiensi relatif perbankan konvensional di Indonesia dimana bank-bank yang paling efisien periode 2002 -2008 ditunjukkan pada Tabel 3.

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa rata-rata bank-bank di Indonesia belum beroperasi pada skala efisiensi. Pada tahun 2002 tingkat efisiensi terendah sebesar 4,56% dan dari sembilan puluh delapan bank yang dijadikan sampel pada tahun 2002 hanya 6 bank yang menghasilkan Unit Pengambilan Keputusan terbaik atau bank yang dijadikan sebagai *benchmark* atau referensi oleh bank-bank yang tidak efisien. Sebesar 92% atau sebanyak 90 bank-bank tingkat efisiensinya kurang dari 75.

TABEL 3. BANK-BANK YANG PALING EFISIEN MENURUT HASIL PERHITUNGAN DEA

TAHUN	BANK YANG PALING EFISIEN
2002	PT Bank Woori Indonesia The Bank Of Tokyo Mitsubishi UFJ Ltd PT Bank Rabobank Internasional Indonesia PT Bank Resona Perdana PT Bank Keb Indonesia PT Bank BNP Paribas Indonesia
2003	PT Bank Yudha Bhakti PT Bank BNP Paribas Indonesia PT Bank Maybank Indocorp Pt Bank Woori Indonesia The Bank Of Tokyo Mitsubishi UFJ Ltd
2004	PT. Bank Mandiri (Persero), Tbk. PT Bank Bukopin PT Bank Sahabat Purba Danarta PT Bank Keb Indonesia PT Bank BNP Paribas Indonesia PT Bank Maybank Indocorp JP. Morgan Chase Bank, N.A. PT Bank Woori Indonesia
2005	The Bangkok Bank Comp. Ltd The Bank Of Tokyo Mitsubishi UFJ Ltd PT Bank Woori Indonesia PT Bank Keb Indonesia PT Bank Maybank Indocorp
2006	The Bangkok Bank Comp. Ltd PT Bank Woori Indonesia PT Bank UOB Indonesia PT Bank Keb Indonesia PT Bank Rabobank Internasional Indonesia
2007	The Bangkok Bank Comp. Ltd Bank Woori Indonesia Bank Mizuho Indonesia Bank Keb Indonesia PT Bank Maybank Indocorp PT Bank BNP Paribas Indonesia
2008	The Bangkok Bank Comp. Ltd PT Bank Woori Indonesia The Bank Of Tokyo Mitsubishi UFJ Ltd PT. Bank Sumitomo Mitsui Indonesia PT Bank BNP Paribas Indonesia PT Bank Keb Indonesia PT Bank Maybank Indocorp

Sumber: Direktori Perbankan Indonesia, data diolah, 2010

Pada tahun 2003 tingkat efisiensi terendah sebesar 2,08%, yaitu Bank of Amerika NA dan dari sembilan puluh delapan bank yang dijadikan sampel pada tahun 2003, hanya 5 bank yang menghasilkan Unit Pengambilan Keputusan terbaik atau bank yang dijadikan sebagai *benchmark* atau referensi oleh bank-bank yang tidak efisien. Sebesar 11,22% atau sebanyak 11 bank-bank tingkat efisiensinya lebih dari 75%. Untuk tahun 2004, 2005, 2006, 2007, 2008 berturut-turut tingkat efisiensi relatif terendah adalah sebesar 0.42%, 9.16%, 4.45%, 15.31%, dan 23.65%. Hal ini memperlihatkan bahwa dari tahun ke tahun tingkat efisiensi perbankan mulai mengalami peningkatan. Sedangkan untuk bank yang dapat dijadikan *benchmark* pada tahun 2004, 2005, 2006, 2007, dan 2008 berturut turut adalah sebesar 8 buah, 5 buah, 5 buah, 7 buah, dan 7 buah bank. Bank yang

mempunyai kinerja rata-rata terbaik adalah PT Bank Woori Indonesia, yaitu sebesar 100%, diikuti dengan bank KEB Indonesia sebesar 98,65%, dan bank BNP Paribas Indonesia sebesar 94,47%.

Berikut ini rata-rata efisiensi relatif perbankan berdasarkan pengelompokan jenis bank:

TABEL 4. TINGKAT EFISIENSI RELATIF PERBANKAN KONVENSIONAL INDONESIA

NO	KELOMPOK BANK	2003	2004	2005	2006	2007	2008
1	BANK PERSERO	16.44	46.09	33.94	28.02	45.88	40.82
2	BUSN DEvisa	23.79	40.18	39.58	34.36	44.14	37.49
3	BUSN NON DEvisa	24.70	38.03	41.96	34.42	45.62	38.00
4	BPD	22.08	29.62	36.86	33.43	42.54	47.11
5	BANK CAMPURAN	62.12	70.50	77.36	74.15	82.76	75.46
6	BANK ASING	52.75	52.78	51.87	47.18	53.04	59.48
	RATA-RATA	33.65	46.20	46.93	41.93	52.33	49.73

Sumber: Direktori Perbankan Indonesia, data diolah, 2010

Berdasarkan Tabel 4 dapat dilihat bahwa secara rata-rata tingkat efisiensi perbankan terendah berada pada tahun 2002, yaitu sebesar 33,65% sedangkan yang tertinggi sebesar 52,33% pada tahun 2007. Berdasarkan Tabel 4 dapat melihat bahwa tingkat efisiensi tertinggi diraih oleh kelompok bank campuran sebesar 82,76% pada tahun 2007. Sedangkan kelompok bank persero merupakan kelompok bank yang mempunyai rata-rata tingkat efisiensi terendah yaitu sebesar 16,44% pada tahun 2002.

Tingkat Pencapaian Efisiensi dan *Potential Improvement* Variabel Input dan Output

Analisis berdasarkan DEA selain dapat menghasilkan nilai efisiensi bagi Unit Pengambilan Keputusan (UPK) dari sampel bank-bank yang diteliti, dapat juga menghasilkan nilai target pencapaian efisiensi dari setiap variabel input dan output yang digunakan. Selain kedua hal tersebut, metode DEA juga menyajikan informasi mengenai kondisi setiap variabel input dan output yang memiliki potensi perbaikan (*potential improvement*) guna mencapai target nilai efisiensi yang dicapai oleh UPK lain. Informasi mengenai nilai *potential improvement* pada bank-bank yang diperbandingkan akan sangat bermanfaat bagi jajaran manajemen perbankan untuk memberi perhatian khusus dan terfokus pada variabel-variabel input dan output yang memiliki angka persentase yang relatif besar. Pada setiap variabel input yang memiliki nilai *potential improvement* yang relatif besar mengindikasikan bahwa variabel tersebut perlu mengalami peningkatan (*improvement*), yaitu minimisasi input sebesar angka persentase. Demikian juga sebaliknya, untuk setiap variabel output yang memiliki nilai *potential improvement* yang sangat besar mengindikasikan bahwa variabel tersebut masih diperlukan adanya *improvement*, yaitu maksimisasi output sebesar persentasenya dibanding dengan bank berstatus efisien. Pada Tabel 5, ditampilkan tingkat pencapaian efisiensi variabel input maupun output dari rata-rata sampel dari tahun 2003 sampai dengan 2008. Dari Tabel 5 dapat dilihat bahwa dari tahun

ketahu
efisien
2004 a
dana p
pada t
dari va
tenaga
system
cukup
perhat

TAB

Se
diban
put pe

TABEL

Po
secar
sebes
diefis
biaya
untuk
variab

ketahun perbankan di Indonesia mengalami peningkatan dalam pencapaian tingkat efisiensi. Dari sisi input sumber ketidakefisienan terbesar pada tahun 2002 sampai dengan 2004 adalah pada biaya bunga. Hal ini dapat disimpulkan bahwa sebageian besar sumber dana pihak ketiga yang diperoleh bank berbiaya dana besar seperti deposito. Namun, pada tahun 2005 sampai dengan 2008 sumber ketidakefisienan terbesar dari bank bergeser dari variabel biaya bunga menjadi variabel biaya tenaga kerja. Pada dasarnya permasalahan tenaga kerja ini, umumnya dialami oleh negara-negara yang menerapkan *dual banking system*. Sumber daya manusia yang cenderung kurang ditengah-tengah permintaan yang cukup tinggi menyebabkan gaji tenaga kerja semakin meningkat. Hal ini perlu menjadi perhatian utama guna perbaikan efisiensi perbankan dimasa yang akan datang.

TABEL 5. TINGKAT PENCAPAIAN EFISIENSI VARIABEL INPUT DAN OUTPUT PERBANKAN KONVENSIONAL PERIODE 2002–2008 (DALAM PERSEN)

TAHUN	DPK	BY BUNGA	BYTK	KREDIT	LABA
2002	52.502	30.388	43.754	65.304	49.092
2003	42.477	32.059	41.292	63.882	18.397
2004	54.707	44.651	52.470	71.097	42.249
2005	57.253	49.348	45.823	72.844	59.343
2006	52.266	53.985	38.323	69.992	51.341
2007	63.671	64.409	45.923	74.966	62.358
2008	61.446	62.185	59.333	73.548	58.323

Sumber: Direktori Perbankan Indonesia, data diolah, 2010

Sementara itu, output penyaluran kredit merupakan output yang paling efisien dibandingkan dengan laba. Untuk mengetahui potensi pengembangan input dan output perbankan konvensional dapat dilihat pada Tabel 6.

TABEL 6. POTENTIAL IMPROVEMENT VARIABEL INPUT DAN OUTPUT PERBANKAN KONVENSIONAL PERIODE 2002–2008 (DALAM PERSEN)

TAHUN	DPK	BY BUNGA	BYTK	KREDIT	LABA
2002	47.498	69.612	56.246	95.679	591.072
2003	57.523	67.941	58.708	72.849	296.013
2004	45.293	55.349	47.530	44.408	143.395
2005	42.747	50.652	54.177	39.954	144.598
2006	47.734	46.015	61.677	47.160	400.071
2007	36.329	35.591	54.077	37.367	228.018
2008	38.554	37.815	40.667	38.451	321.893

Sumber: Direktori Perbankan Indonesia, data diolah, 2010

Potensi pengembangan input dilihat secara negatif, sedangkan untuk output dilihat secara positif. Jika pada tahun 2002 biaya tenaga kerja mempunyai potensi pengembangan sebesar 56,246%, berarti bahwa input untuk variabel biaya tenaga kerja masih dapat diefisienkan lebih baik lagi dengan pengurangan sebesar 56,246% dari nilai rata-rata biaya tenaga kerja bank. Jadi, potensi input tidak mungkin melebihi 100%. Sebaliknya, untuk variabel output bisa saja angka pengembangan potensinya melebihi 100%. Untuk variabel laba misalnya pada tahun 2002 potensi pengembangannya sebesar 591.072 artinya

bahwa variabel output untuk laba masih dapat digandakan sampai hampir 6 kali lipat dengan menggunakan input di atas.

Uji Regresi Berganda

Analisis regresi digunakan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh antara variabel terikat dengan variabel bebas. Penelitian ini berusaha untuk menemukan faktor-faktor spesifik yang dapat menjelaskan terjadinya efisiensi perbankan konvensional. Penelitian ini menggunakan variabel *size* (Ukuran perusahaan), CAR, NPL, LDR, dan status perusahaan (*go public* atau tidak) sebagai variabel yang akan menjelaskan terjadinya efisiensi perbankan.

Untuk menguji apakah *size* (ukuran perusahaan), CAR, NPL, LDR, dan status perusahaan (*go public* atau tidak) mampu menjelaskan efisiensi perbankan atau tidak, maka peneliti melakukan uji regresi dengan rumus sebagai berikut:

$$Y = \hat{a} + \hat{a}_1 \text{LogTAs,t} + \hat{a}_2 \text{CARs,t} + \hat{a}_3 \text{NPLs,t} + \hat{a}_4 \text{GoPubs,t} + \hat{a}_5 \text{LDRs,t} + \hat{a}_s,t$$

Hasil estimasi regresi berganda dengan variabel independen yaitu *size* (ukuran perusahaan), CAR, NPL, LDR, NIM, ROE dan status perusahaan (*go public* atau tidak) dan variabel dependen, yaitu tingkat efisiensi perbankan diperlihatkan pada Tabel 7.

TABEL 7. HASIL ANALISIS REGRESI LINEAR BERGANDA PENGARUH *SIZE* (UKURAN PERUSAHAAN), CAR, NPL, LDR, DAN STATUS PERUSAHAAN (*GO PUBLIC* ATAU TIDAK) TERHADAP TINGKAT EFISIENSI PERBANKAN

VARIABEL	KOEFISIEN	t- HITUNG	SIGN
KONSTANSTA	- 34.402	- 5.712	0.000***
LOGTA (<i>SIZE</i>)	6.777	7.507	0.000***
CAR	0.173	8.236	0.000***
NPL	- 0.022	- 0.195	0.845
LDR	0.392	26.537	0.000***
STATUS <i>GO PUBLIC</i>	- 6.929	- 3.963	0.000***
F Hitung			166,109
Signifikansi F			0.000***
R Square			0.55

Keterangan:

*** = Signifikan pada level 1%

** = Signifikan pada level 5%

Sumber: Hasil pengolahan data dengan SPSS 15.00, 2010

Dari hasil pengolahan data dengan menggunakan software SPSS 15.0 dapat diperoleh persamaan regresi sebagai Berikut:

$$Y = -34.402 + 6.777 \text{LogTA} + 0.173 \text{CAR} - 0.022 \text{NPL} + 0.392 \text{LDR} - 6.929 \text{ status } go \text{ public}$$

Berikut ini adalah hasil rangkuman perhitungan analisis regresi:

- Pada *level of significant* 0,05 diperoleh t-hitung pada variabel LogTA sebesar 7,507 dan diketahui t-tabel sebesar = 1,960 (t-hitung > t-tabel) atau terlihat nilai signifikansi t sebesar 0.0000 (signifikan t < 0,05). Dengan demikian, terbukti bahwa variabel LogTA secara individual berperan positif dan signifikan terhadap variabel dependen, yaitu tingkat efisiensi perbankan. Koefisien LogTA sebesar 6,777 berarti bahwa setiap

kenaikan LogTA sebesar satu satuan akan meningkatkan efisiensi perbankan sebesar 6,777%.

- b. Pada *level of significant* 0,05 diperoleh t-hitung pada variabel CAR sebesar 8,236 dan diketahui t-tabel sebesar = 1,960 (t-hitung > t-tabel) atau terlihat nilai signifikansi t sebesar 0.0000 (signifikan t < 0,05). Dengan demikian, terbukti bahwa variabel CAR secara individual berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel dependen yaitu tingkat efisiensi relatif perbankan. Koefisien variabel CAR sebesar 0,173 berarti bahwa setiap kenaikan CAR sebesar satu satuan akan meningkatkan efisiensi perbankan sebesar 0,173.
- c. Pada *level of significant* 0,05 diperoleh t-hitung pada variabel NPL sebesar 0,195 dan diketahui t-tabel sebesar = 1,960 (t-hitung < t-tabel) atau terlihat nilai signifikansi t sebesar 0,845 (signifikan t > 0,05). Dengan demikian, terbukti bahwa variabel NPL secara individual tidak berpengaruh terhadap tingkat efisiensi perbankan.
- d. Pada *level of significant* 0,05 diperoleh t-hitung pada variabel LDR sebesar 26.537 dan diketahui t-tabel sebesar = 1,960 (t-hitung > t-tabel) atau terlihat nilai signifikansi t sebesar 0.0000 (signifikan t < 0,05). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa variabel LDR berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel dependen yaitu efisiensi perbankan. Koefisien LDR sebesar 0,392 berarti bahwa setiap kenaikan LDR sebesar satu satuan akan meningkatkan efisiensi perbankan sebesar 0,392.
- e. Pada *level of significant* 0,05 diperoleh t-hitung pada variabel Status perusahaan (Go publik atau tidak) sebesar -3,963 dan diketahui t-tabel sebesar = 1,960 (t-hitung < t-tabel) atau terlihat nilai signifikansi t sebesar 0.000 (signifikan t > 0,05). Dengan demikian, terbukti bahwa variabel status perusahaan (Go publik atau tidak) berpengaruh terhadap tingkat efisiensi perbankan. Koefisien *Go public* sebesar -6,926 berarti bahwa pada saat bank melakukan *go public* akan menurunkan efisiensi bank tersebut sebesar 6,926.

Dengan *level of significant* sebesar 0,05 diperoleh F hitung sebesar 166,109 atau terlihat nilai signifikansi 0,000. Dengan demikian, terbukti bahwa semua variabel independen, yaitu *Size*, CAR, NPL, Status Perusahaan, dan LDR berpengaruh terhadap tingkat efisiensi perbankan. Hasil dari uji serentak (F-tes) ini menjawab permasalahan bahwa secara bersama-sama variabel-variabel independen tersebut berpengaruh terhadap variabel dependen, yaitu tingkat efisiensi perbankan. Angka koefisien determinasi 0,55 menunjukkan bahwa 55% variasi variabel tingkat efisiensi perbankan dapat dijelaskan oleh *Size*, CAR, NPL, Status Perusahaan, dan LDR. Sedangkan 45% lainnya dijelaskan oleh variabel-variabel lain yang tidak masuk dalam model. Menurut Setiaji (2004: 20), nilai R2 sebesar 0,2 atau 0,3 sudah cukup baik dalam pemilihan variabel, sehingga dapat disimpulkan bahwa model ini dapat digunakan untuk memprediksi faktor-faktor yang

mempengaruhi tingkat efisiensi perbankan.

Implikasi Penelitian

Berdasarkan hasil pembahasan di atas dapat diketahui bahwa selama periode 2002 sampai dengan periode 2008 masih banyak bank-bank di Indonesia yang belum efisien. Pada periode 2002 misalnya sebesar 92% atau sebanyak 90 bank-bank tingkat efisiensinya kurang dari 75%. Hal ini perlu menjadi perhatian dari pihak manajemen bank karena jika hal ini terjadi secara terus menerus akan mengancam keberlangsungan usaha bank itu sendiri yang pada akhirnya akan menyebabkan perekonomian Indonesia terganggu.

Meskipun tingkat efisien relatif bank masih rendah, namun dari tahun ke tahun rata-rata tingkat efisiensi relatif bank konvensional semakin membaik dari 33,65% pada tahun 2002 menjadi 49,73% pada tahun 2008. Berdasarkan pembahasan di atas terlihat bahwa tingkat efisiensi tertinggi diraih oleh kelompok bank campuran sebesar 82,76% pada tahun 2007. Sedangkan kelompok bank persero merupakan kelompok bank yang mempunyai rata-rata tingkat efisiensi terendah, yaitu sebesar 16,44% pada tahun 2002. Hal ini sesuai dengan studi yang dilakukan oleh Bank Indonesia yang menyatakan bahwa bank Campuran dan Bank Asing yang merupakan bank paling efisien di Indonesia. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Fries (2004) dan Bonin (2004) yang juga menunjukkan bahwa bank swasta efisiensi biayanya lebih baik daripada bank pemerintah.

Dalam penelitian ini memperlihatkan bahwa size mempunyai pengaruh positif terhadap tingkat efisiensi relatif perbankan. Size yang direpresentasikan oleh log total assets merupakan variabel yang sangat umum digunakan dalam penelitian tingkat efisiensi bank. Dasar pertimbangan penggunaan size adalah untuk melihat apakah terdapat economies of scale pada bank-bank anggota sampel yang diobservasi. Dengan kata lain, apakah peningkatan jumlah asset bank dapat menaikkan tingkat efisiensi atau tingkat produktivitasnya. Hasil penelitian ini mendukung penelitian dari Miller dan Noulas (1996), Isik dan Hassan (2000), Kwan (2001), dan Kasman (2002) yang menemukan adanya hubungan positif antara size dan tingkat efisiensi.

Penelitian ini juga menemukan adanya pengaruh yang positif dan signifikan antara variabel CAR terhadap tingkat efisiensi perbankan. Hal ini disebabkan karena CAR dapat merefleksikan kemampuan sebuah bank menghadapi kemungkinan risiko kerugian tidak terduga. Oleh karena itu, tingkat CAR yang dipunyai oleh sebuah bank dapat membentuk persepsi pasar terhadap tingkat keamanan bank yang bersangkutan. Hal ini selanjutnya dapat mempengaruhi tingkat penerimaan pasar terhadap bank tersebut yang tergambarkan antara lain dari borrowing rate yang harus dibayarnya. Hal ini sesuai dengan penemuan dari Mester (1996), Pastor et al. (1997), Carbo et al. (1999) serta Girardone, Molyneux, dan Gardener (2003). Temuan ini paralel dengan pendapat yang menyatakan bahwa CAR yang rendah akan menaikkan risiko bank dan selanjutnya dapat mengakibatkan

peningkatan biaya pinjaman (*borrowing cost*), sehingga menurunkan tingkat efisiensi. Namun, hal yang perlu diperhatikan adalah jika terjadi kecenderungan tingginya ekseks likuiditas yang dimiliki perbankan dan ditanamkan dalam SBI, yang selain merupakan sumber dana potensial juga sekaligus dapat mengurangi porsi penyaluran bank ke kredit yang otomatis akan mengurangi pendapatan perusahaan.

Variabel ketiga yang juga berpengaruh terhadap tingkat efisiensi perbankan adalah LDR. LDR disebut juga rasio kredit terhadap total dana pihak ketiga yang digunakan untuk mengukur dana pihak ketiga yang disalurkan dalam bentuk kredit. Penyaluran kredit merupakan kegiatan utama bank, oleh karena itu sumber pendapatan utama bank berasal dari kegiatan ini. Semakin besarnya penyaluran dana dalam bentuk kredit dibandingkan dengan deposit atau simpanan masyarakat pada suatu bank membawa konsekuensi semakin besarnya risiko yang harus ditanggung oleh bank yang bersangkutan. Tujuan penting dari perhitungan LDR adalah untuk mengetahui serta menilai sampai berapa jauh bank memiliki kondisi sehat dalam menjalankan operasi atau kegiatan usahanya. Dengan kata lain LDR digunakan sebagai suatu indikator untuk mengetahui tingkat kerawanan suatu bank. Menurut peneliti semakin besar LDR dari suatu perbankan, maka semakin tinggi tingkat efisiensi perbankan selama bank tersebut dapat mengelola kredit yang diberikan kepada pihak ketiga, sehingga tidak menyebabkan *Non Performing Loan* (NPL).

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Dari tahun ke tahun tingkat efisiensi perbankan mulai mengalami peningkatan hal ini dapat terlihat dari tingkat efisiensi terendah yang mengalami peningkatan setiap tahunnya, pada tahun 2004, 2005, 2006, 2007, 2008 berturut-turut tingkat efisiensi relatif terendah adalah sebesar 0.42 %, 9.16%, 4.45%, 15.31%, dan 23.65 %.
2. Rata-rata tingkat efisiensi tertinggi diraih oleh kelompok bank campuran sebesar 82,76% pada tahun 2007. Sedangkan kelompok bank persero merupakan kelompok bank yang mempunyai rata-rata tingkat efisiensi terendah yaitu sebesar 16,44% pada tahun 2002.
3. Variabel *Size* (LogTA) secara individual berperan positif dan signifikan terhadap variabel dependen, yaitu tingkat efisiensi perbankan.
4. Variabel CAR secara individual berperan positif dan signifikan terhadap variabel dependen, yaitu tingkat efisiensi perbankan.
5. Variabel LDR secara individual berperan positif dan signifikan terhadap variabel dependen, yaitu tingkat efisiensi perbankan.
6. Variabel NPL secara individual tidak berpengaruh terhadap tingkat efisiensi perbankan.

7. Variabel Go publik secara individual berpengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat efisiensi perbankan.

Penelitian ini menghasilkan saran-saran sebagai berikut:

1. Di masa yang akan datang sebaiknya pihak perbankan menetapkan target dalam pencapaian laba karena berdasarkan hasil analisis di atas variabel laba mempunyai potensi pengembangan yang sangat tinggi rata-rata dari tahun ke tahun melebihi 100%.
2. Sumber Daya Manusia menjadi permasalahan yang cenderung menyebabkan ketidakefisienan pada perbankan dari tahun ke tahun. Oleh karena itu, perlunya perencanaan sumber daya manusia bagi setiap bank. Dengan adanya perencanaan SDM ini diharapkan pihak perbankan dapat memperoleh SDM yang berkualitas dengan biaya yang efisien.
3. Pihak perbankan perlu mengkaji ulang sumber-sumber Dana Pihak Ketiga yang berbiaya dana besar. Disamping itu, pihak bank juga perlu meningkatkan penyaluran kredit yang akan menjadi sumber pendapatan bagi pihak perbankan.
4. Pihak bank perlu memperhatikan faktor-faktor kebijakan yang dilakukan agar dapat mencapai tingkat efisiensi yang maksimal dimasa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

- Atmawardhana, Angga (2006), Analisis Efisiensi Bank Umum Syariah dan Bank Konvensional yang Memiliki Unit Usaha Syariah di Indonesia, setelah pemberlakuan Undang-Undang No. 10 Tahun 1998 tentang Perbankan (Pendekatan Data Envelopment Analysis), Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.
- Barr R. S., L.M. Seiford, and T.F. Siems, (1994), Forecasting Bank Failure: A Non-Parametric Frontier Estimation Approach. *Recherches Economiques de Louvain*, Vol. 60, No. 4.
- Berger, A. N., and L. J. Mester, (1997), "Efficiency and Productivity Change in the U.S. Commercial Banking Industry: A Comparison of the 1980s and 1990s." Federal Reserve Bank of Philadelphia, Working Paper No. 97-5.
- Bonin, J., I. Hasan and P. Wachtel, (2005), "Bank Performance, Efficiency and Ownership in Transition Countries" *Journal of Banking and Finance* 29(1): 31-53.
- Farrell, M.J., (1957), The Measurement of Profit Efficiency. *Journal of the Royal Statistical Society, Series A, CXX*, Part 3, 253-290.
- Hasibuan, Malayu SP, (2005), *Dasar-dasar Perbankan*. Penerbit PT. Bumi Aksara: Jakarta.
- Permono dan Darmawan, (2000), "Analisis Efisiensi Industri Perbankan Di Indonesia" (Studi Kasus Bank-Bank Devisa di Indonesia Tahun 1991-1996)", *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia*, UGM, Yogyakarta.
- Kumbhaker, Subal C. and Lovell, C.A. Knox, (2000), *Stochastic Frontier Analysis*, Cambridge University Press, United Kingdom.
- Kuncoro, Mudrajad dan Suhardjono, (2002), *Manajemen Perbankan Teori dan Aplikasi*. Penerbit BPFE: Yogyakarta.
- Machfoedz.Mas'ud, (1999), "Profil Kinerja Perusahaan-Perusahaan yang Go-Publik di Pasar Modal

ASEAN", *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, Vol. 14 No. 3.

Miller. S.M., and Noulas.A.G., (1996), "The Technical Efficiency of Large Bank Production", *Journal of Banking and Finance* 20, 495-50.

Molyneux P. and J. Thornton, (1992), "The Determinants of European bank profitability", *Journal of Banking and Finance*, Vol. 16: 1173-1178.

Undang-undang Republik Indonesia No.10 Tahun 1998.

Yudhistira, Donsyah, (2003), "Efficiency in Islamic Banking; An Empirical Analysis of 18 Banks", *Paper*, Loughborough University, United Kingdom.