DIPONEGORO JOURNAL OF MANAGEMENT *Volume 4, Nomor 3, Tahun 2015, Halaman 1-12*
http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/dbr ***ISSN (Online): 2337-3792***

ANALISIS PENGARUH KOMPETISI, *SIZE*, *CAPITALIZATION* DAN *LOANS INTENSITY* TERHADAP EFISIENSI BANK (Studi Kasus Bank Umum Konvensional di Indonesia Periode tahun 2008-2012)

Nabila HN.F.A, Harjum Muharam [1]

Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro
Jl. Prof. Soedharto SH Tembalang, Semarang 50239, Phone: +622476486851

ABSTRACT

Deregulation in banking industry, which is started with API policy and its derivatives in 2004, makes the industry change a lot, whether in its structure or interaction. This will affect banks performance in Indonesia banking industry. One of the most noted indicator is bank efficiency.

This study is analyzing the effect of competition, size, capitalization and loans intensity to conventional bank efficiency in 2008 to 2012 period. Banking efficiency will be measured with stochastic frontier approach (SFA) and banking competition will be measured with Lerner Index. Analysis of the the effect of competition, size, capitalization and loans intensity to conventional bank efficiency will be conducted using ordinary least square (OLS) data panel method.

The result of this study shows that competition level that occurred in conventional banks gives negative effect to bank efficiency, while bank size gives positive effect to bank efficiency. Capitalization gives negative effect, but insignificant, while loans intensity, though insignificant, gives positive effect to the efficiency.

Keywords: efficiency, competition, size, capitalization, loans intensity

PENDAHULUAN

Dalam perbankan efisiensi menjadi sebuah indikator penting untuk menganalisa performa kerja bank yang dapat ditingkatkan dengan cara mereduksi biaya atau meningkatkan profit serta sebagai sarana untuk mengamati tingkat efektifitas kebijakan moneter yang diambil. Ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi nilai efisiensi bank baik itu merupakan faktor ekonomi makro maupun mikro. Selama ini telah banyak penelitian yang dilakukan untuk menyelidiki faktor apa saja yang mempengaruhi efisiensi bank dan menimbulkan beberapa argumen. Salah satunya adalah adanya perdebatan mengenai pengaruh antara kompetisi dengan efisiensi bank. Dalam menganalisis hubungan antara kompetisi dan efisiensi perbankan terdapat pendekatan struktural dan non struktural. Pendekatan struktural mencakup paradigma Structure – Conduct – Perfomance (SCP) yang membangun hubungan langsung antara (structure) yang merupakan industri itu sendiri dengan (conduct) atau perilaku yang ada pada perusahaan, dan hubungan dari perilaku ke kinerja perusahaan. Paradigma ini beranggapan ketika konsentrasi pasar terlalu tinggi maka akan memacu perilaku kurang kompetitif perusahaan dan mengarah pada tingkat profitabilitas yang lebih tinggi.

Pendekatan strukutral selanjutnya adalah hipotesa Efficient Strucuture Hypothesis (ESH). Dua hipotesis utama yang berkembang dalam literatur empiris adalah Competition-Efficiency Hypothesis dan Competition-Inefficiency Hypothesis. Competition-Efficiency Hypothesis yang merupakan turunan dari Efficient Strucuture Hypothesis (ESH) menunjukan bahwa peningkatan kompetisi menyebabkan perilaku efisiensi perusahaan meningkat. Penelitian yang dilakukan oleh Andries (2012) pada sistem perbankan 27 negara Uni Eropa menemukan bahwa peningkatan kompetisi menimbulkan dampak peningkatan yang lebih besar pada profit efficiency dibandingkan cost efficiency. Peningkatan kompetisi bank yang terjadi menyebabkan bank untuk melakukan

[1] *Corresponding author*

diversifikasi portofolio produk dan layanan dan masuk ke pasar baru dengan keuntungan yang lebih tinggi dan tetap memiliki resiko.

Bertentangan dengan hipotesis yang menyatakan hubungan positif kompetisi dengan efisiensi, Competition-Inefficiency Hypothesis mengungkapkan bahwa kompetisi akan membuat bank menjadi tidak efisien. Dalam konteks pasar yang kurang kompetitif, Quiet Life Hypothesis (QLH) mengungkapkan bahwa perusahaan dengan kekuatan pasar yang lebih besar mereduksi usaha nya dalam mengejar efisiensi biaya, bukannya memangkas biaya agar lebih efisien sehingga keuntungan yang didapatkan lebih tinggi, mereka memilih untuk menikmati keadaan mereka sekarang. Weill (2003) yang melakukan uji menggunakan panel data pada 12 negara Uni Eropa pada tahun 1994 hingga tahun 1999 menemukan bukti bahwa kompetisi bank yang tinggi akan membuat bank menjadi tidak efisien.

Teori skala ekonomi menjelaskan ketika perusahaan semakin besar ukuran nya maka biaya operasi per unit nya akan menurun. Pada bank, semakin besar ukuran nya maka akan semakin rendah pula biaya operasional nya dan itu berarti kinerja bank akan semakin efisienRujukan mengenai pengaruh dari kepemilikan nilai aset yang diiringi perubahan pola persaingan dan berimbas pada perilaku efisien bank dibuktikan oleh Nguyen (2013) dalam penelitianya pada 32 Bank komersial di Vietnam menemukan hasil bahwa tingkat ukuran bank (size) memberikan pengaruh positif pada efisiensi. Namun fenomena ini ditentang oleh Garcia (2012) yang dalam penelitianya pada bank di meksiko menemukan bahwa ternyata ukuran bank *(size)* tidak berpengaruh terhadap efisiensi.

Sementara itu perubahan terhadap total aset bank juga akan mempengaruhi tingkat kapitalisasi (capitalization) bank yang dalam penelitian ini dicerminkan oleh EQTA dan menandakan besarnya rasio yang dimiliki oleh bank terhadap seluruh total aset. Semakin tinggi rasio EQTA maka berarti modal sendiri yang dimiliki semakin besar, hal itu tentu akan mengurangi resiko yang muncul bahkan mengilankan dan akan menjadikan bank efisien. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Castellanosa (2013) pada bank di Meksiko pada tahun 2002 hingga 2012. Namun Casu (2003) justru menemukan hal lain karena ternyata pada penelitian nya pada bank Eropa ditemukan bahwa tingkat kapitalisasi bank memberikan pengaruh positif yang tidak signifikan terhadap efisiensi.

Di sisi lain peningkatan kompetisi juga akan mendorong bank untuk lebih gencar dalam menjual produk utama nya yaitu loans agar mendapatkan laba yang tinggi. Hubungan loans intensity yang diwakilkan oleh rasio loans terhadap total aset (LOATA) terhadap resiko kredit adalah negatif karena didanai oleh aset sendiri sehingga resiko untuk tidak efisien dapat dihindari sehingga hubungan antara loans intensity dengan efisiensi adalah positif Penelitian yang dilakukan oleh Garcia (2012) pada bank Meksiko menemukan bukti yang menyatakan bahwa LOATA yang mewakili loans intensity memiliki hubungan yang positif terhadap efisiensi, hal ini sesuai prediksi awal karena loans merupakan sumber utama pendapatan bank. Namun fenomena ini ditolak oleh penelitian yang dilakukan oleh Pancurova (2013) yang menyatakan bahwa naiknya LOATA akan membuat bank makin tidak efisien, hal ini diindikasi dari adanya loans yang beresiko tinggi ataupun manajemen kredit yang buruk pada bank

KERANGKA PEMIKIRAN TEORITIS DAN PERUMUSAN HIPOTESIS

Efisiensi merupakan kemampuan dalam mengelola masukan *(input)* menjadi keluaran *(output)* dengan rasio tertentu. Dalam perbankan efisiensi menjadi sebuah indikator penting untuk menganalisa performa kerja bank yang dapat ditingkatkan dengan cara mereduksi biaya atau meningkatkan *profit* serta sebagai sarana untuk mengamati tingkat efektifitas kebijakan moneter yang diambil. Pengukuran tingkat efisiensi dalam perbankan sendiri diukur menggunakan tiga metode, yaitu:

1. Traditional Approach merupakan metode yang menggunakan index number atau rasio keuangan seperti capital adequency ratio (CAR) , rasio profitabilitas maupun return on asset (ROA).
2. Regression Approach digunakan untuk mengukur efisiensi menggunakan model dari tingkat output tertentu sebagai fungsi dari berbagai tingkat input tertentu. Pendekatan ini akan menghasilkan estimasi hubungan yang dapat digunakan untuk memproduksi tingkat output yang dihasilkan pada tingkat input tertentu. Namun model ini tidak mampu

menampung banyak output, karena dalam satu persamaan regresi hanya dapat menampung satu output saja.

3. Frontier Approach adalah metode yang didasarkan pada perilaku optimal perusahaan dalam memaksimalkan laba ataupun meminimalkan biaya. Metode frontier approach sendiri didekati dengan pendekatan parametrik dan non parameterik. Pendekatan parametrik adalah tes yang mempertimbangkan distribusi data apakah normal atau tidak. Sebaran data yang dianalisis menggunakan statistik parametrik harus memenuhi asumsi normalitas.

Dalam pendekatan paramterik ada dua metode yang sering digunakan, yaitu Stochastic Frontier Approach (SFA) dan Distribution Free Approach (DFA). Sedangkan untuk pendekatan non parametrik metode yang sering digunakan adalah Data Envelopment Analysis (DEA) (Fungacova, 2013). Dalam penelitian ini analisis tingkat efisiensi bank diteliti menggunakan metode parametrik Stochastic Frontier Approach (SFA).

Kompetisi kerap dihubungkan dengan situasi persaingan beberapa pihak dalam memperebutkan sesuatu. Kompetisi pada bank didekati dengan beberapa proksi. Kompetisi bank dapat diukur menggunakan pengukuran konsentrasi bank, diukur dengan menggunakan market power dan market share nya, maupun diukur dengan melihat pola interaksi antar bank di pasar industri perbankan. (Weill, 2013). Dalam penelitian ini kempetisi bank diukur menggunakan Lerner indeks. Paham *Structure – Conduct – Perfomance* (SCP) yang dikembangkan oleh Mason (1939) dan Bain (1951) beranggapan ketika pasar kompetitif karena tingkat konsentrasi yang rendah akan memacu perilaku perusahaan dan mengarah pada tingkat profitabilitas yang lebih tinggi. Kemudian *Competition-Efficiency Hypothesis* yang merupakan turunan dari hipotesa Efficient Strucuture Hypothesis (ESH) menyatakan bahwa peningkatan kompetisi menyebabkan perilaku efisiensi perusahaan meningkat. Schaeck (2008) pada penelitian nya yang mengukur hubungan antara kompetisi dengan efisiensi perbankan menemukan bukti bahwa kompetisi memiliki hubungan yang positif terhadap efisiensi.

Pada mayoritas studi yang dilakukan pada bank dengan karakteristik tertentu SIZE pada bank diwakilkan oleh *natural logarithm of total assets* (LN Total Aset) (Raphael, 2013). Hal ini karena besar total aset masing-masing bank berbeda, bahkan memiliki selisih yang besar dan dapat menyebabkan nilai yang ekstrim. Untuk menghindari kemungkinan data yang tidak normal tersebut maka data total aset di Ln kan. Teori skala ekonomi (*economies of scale*) menyebutkan ketika sebuah perusahaan semakin besar ukuran nya maka biaya operasi per unit nya akan menurun. Turunya biaya operasi ini terjadi karena turunnya biaya produksi per unit dari suatu perusahaan yang bersamaan dengan meningkatnya jumlah produksi (*output*). Pada bank, semakin besar ukuran bank maka akan menunjukan pula bahwa bank juga memiliki sumber daya yang lebih banyak yang dapat dimaksimalkan sehingga akan lebih hemat untuk biaya pengumpulan dan pemrosesan informasi yang dibutuhkan dibanding bank dengan ukuran yang lebih kecil. Penelitian yang dilakukan oleh Pasiouras (2007) menemukan adanya hubungan positif antara *size* bank dengan efisiensi bank. Semakin besar ukuran bank maka akan semakin efisien.

Naceur (2011) menyatakan bahwa EQTA mencerminkan kekuatan modal bank dan tingkat ekuitas yang tinggi dapat mengurangi resiko kebangkrutan dan biaya dana pinjaman. Fiordelisi (2010) menunjukan bahwa masalah moral hazard dapat meningkatkan kapitalisasi bank yang rendah dan meningkatkan tingkat resiko pada bank yang akan menimbulkan resiko kredit di masa yang akan datang. Demikian pula, ketika bank memiliki tingkat kapitalisasi yang tinggi maka masalah *moral hazard* yang terjadi akan lebih rendah dan mungkin akan lebih baik, efisien dan bijaksana daripada bank yang tingkat kapitalisasinya rendah, sehingga menunjukan hubungan positif dengan efisiensi perbankan. Penelitian yang dilakukan oleh Raphael (2013) menyatakan bahwa EQTA memiliki hubungan yang signifikan positif terhadap efisiensi bank.

Variabel Loans intensity (LOATA) yang diwakilkan dengan total kredit terhadap total aset merepresentasikan kemampuan bank untuk memenuhi permintaan kredit dengan sejumlah aset yang dimiliki (Kurnia, 2012). *Loans* merupakan produk utama bank dalam kegiatan operasionalnya dan ketika total loans naik maka akan berdampak pada naiknya tingkat pengembalian aset dan itu akan mempengaruhi ukuran perusahaan menjadi semakin besar dan jika skala produksi naik maka akan semakin efisien selama loans tersebut bukan *loans* yang memiliko resiko tinggi. Garcia (2012) dalam penelitanya pada bank Meksiko menemukan bukti yang menyatakan bahwa LOATA yang mewakili *loans* intensity memiliki hubungan yang positif terhadap efisiensi, hal ini sesuai prediksi awal karena loans merupakan sumber utama pendapatan bank.

Berdasarkan teori dan hasil penelitian terdahulu, maka hipotesis dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

H_1: Tingkat Kompetisi berpengaruh positif terhadap efisiensi bank
H_2: SIZE berpengaruh positif terhadap efisiensi bank
H_3: Capitalization berpengaruh positif terhadap efisiensi bank
H_4: *Loans Intensity* berpengaruh positif terhadap efisiensi bank

Metode analisis penelitian ini terdiri dari tiga tahap yaitu yang pertama dilakukan pengukuran terhadap tingkat efisiensi perbankan di Indonesia menggunakan metode *Stochastic Frontier Approach* (SFA) dengan fungsi umum produksi yang di kemukakan oleh Battese dan Coelli (1992) menggunakan pendekatan produksi. Variabel output yang digunakan adalah kredit *(loans)* yang merupakan produk utama bank sebagai lembaga intermediasi untuk menyalurkan dana dari unit surplus ke unit defisit. Sedangkan variabel input berupa simpanan, beban bunga dan beban operasional selain bunga. Bentuk umum (log) fungsi produksi SFA adalah sebagai berikut:

$$\ln(Q_i) = \beta_0 + \beta_1 \ln(K_i) + \beta_2 \ln(K_2) + \beta_3 \ln(K_3) + (V_i - U_i),$$

Dimana Q adalah loans
β adalah vektor parameter yang tidak diketahui
K1 adalah simpanan
K2 adalah beban bunga
K3 adalah beban operasional selain bunga
V_i adalah faktor acak yang tidak dapat dikendalikan yang diasumsikan menjadi iid N $(0,\sigma V^2)$
Ui faktor acak yang dapat dikendalikan (inefisiensi) yang diasumsikan menjadi iid $|N(0,\sigma U^2)|$.

Tahapan yang kedua adalah melakukan pengukuran tingkat kompetisi pada bank umum di Indonesia. Nilai kompetisi dalam industri perbankan dihitung menggunakan metode Lerner Indeks yang mengukur rasio antara perbedaan harga yang berlaku dengan total biaya terhadap harga output. Tahapan yang ketiga atau yang terakhir dilakukan pengujian hubungan kompetisi, *Size, Capitalization* dan *Loans Intensity* terhadap Efisiensi. Pengujian hipotesis ini menggunakan data panel yang menggabungkan data time series dengan *cross section*. Setelah dilakukan uji signifikansi model pada ketiga teknik regresi data panel yaitu metode *pooled ordinary least square* (*common effect*), metode *least square dummy variable (fixed effect)*, dan metode *random effect,* maka diputuskan teknik regresi metode *pooled ordinary least square (common effect)* adalah teknik regresi yang paling digunakan. Regresi dilakukan dengan persamaan:

$$EFF_{it} = \beta_0 + \beta_1 LI_{it} + \beta_2 SIZE_{it} + \beta_3 EQTA_{it} + \beta_4 LOATA_{it} + \varepsilon_{it}$$

Dimana EFF adalah Efisiensi Bank
LI adalah Lerner Indeks
SIZE adalah ukuran bank
EQTA adalah capitalization bank
LOATA adalah Loans Intensity

METODE PENELITIAN

Variabel Dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah efisiensi bank. Efisiensi adalah kemampuan bank dalam mengelola masukan *(input)* menjadi keluaran *(output)* dengan rasio tertentu disebut dengan efisiensi. Nilai dari efisinsi erat kaitanya dengan performa bank. Semakin optimal pemanfaatan input dalam menghasilkan suatu output maka akan semakin efisien. Pengukuran efisiensi dalam penelitian ini menggunakan metode *Stochastic Frontier Approach* (SFA) dengan fungsi umum produksi. Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Kompetisi, *Size, Capitalization* dan *Loans Intensity*. Kompetisi kerap dihubungkan dengan situasi persaingan beberapa pihak dalam memperebutkan sesuatu. Kompetisi pada bank didekati

dengan beberapa proksi. Kompetisi bank dapat diukur menggunakan pengukuran konsentrasi bank, diukur dengan menggunakan *market power* dan *market share* nya, maupun diukur dengan melihat pola interaksi antar bank di pasar industri perbankan. (Weill, 2013). Nilai kompetisi dalam industri perbankan dihitung menggunakan Lerner Indeks yang mengukur rasio antara perbedaan harga yang berlaku dengan total biaya terhadap harga *output*. Size atau ukuran perusahaan merupakan ukuran atau besarnya aset yang dimiliki perusahaan. Pada mayoritas studi yang dilakukan pada bank dengan karakteristik tertentu SIZE pada bank diwakilkan oleh natural logarithm of total assets (LN Total Aset) (Raphael, 2013). *Capitalization* (EQTA) merupakan indikator finansial yang digunakan untuk mengukur keterikatan dan motivasi dari pemilik atas kelangsungan usaha dari bank. Rasio ini menunjukan besarnya modal sendiri yang digunakan untuk mendanai seluruh aktiva perusahaan (Kurnia, 2012). EQTA pada bank direpresentasikan oleh total Ekuitas dibagi dengan total aset. *Loans Intensity* merupakan salah satu ukuran rasio likuiditas bank yang digunakan untuk mengukur kemampuan bank dalam memenuhi permintaan kredit dengan jaminan sejumlah aset yang dimiliki (Kurnia, 2012). Loans Intensity (LOATA) diwakilkan oleh rasio antara total loans terhadap total aset.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah semua bank umum konvensional yang beroperasi di Indonesia periode tahun 2008-2012. Tahun penelitian dipilih pada periode tahun 2008 hingga 2012 karena diantara periode tersebut muncul kebijakan turunan dari kebijakan API yaitu peraturan Bank Indonesia No. 7/15PBI/2005 mengenai ketentuan modal minimum dan kepemilikan dengan batas waktu hingga 31 Desember 2010. Adapun teknik sampling yang digunakan adalah *purposive sampling*, yaitu pemilihan anggota sampel dengan mendasar pada kriteria-kriteria tertentu . Kriteria yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Bank Umum konvensional yang beroperasi di Indonesia dari tahun 2008 hingga 2012 dan memiliki ketersediaan data yang dibutuhkan selama kurun waktu penelitian.
2. Bank Umum Konvensional di Indonesia yang memiliki total aset terbesar .
3. Bank Umum Konvensional di Indonesia yang memiliki total kredit terbesar.
4. Bank Umum Konvensional di Indonesia yang memiliki peringkat 1 hingga 19 untuk kepemilikan total aset dan total kredit terbesar.

Jenis dan Sumber Data

Dalam penelitian ini jenis data yang digunakan adalah data sekunder. Teknik pengumpulan data untuk keperluan penelitian ini dilakukan dengan dokumentasi. Dokumentasi yang dilakukan adalah mengumpulkan semua data sekunder laporan keuangan tahunan yang dipublikasikan oleh Bank Indonesia dan laporan keuangan yang diterbitkan oleh masing masing bank secara tahunan dari tahun 2008 hingga tahun 2012.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Jumlah sampel yang memenuhi kriteria dalam penelitian ini adalah 19 perusahaan sampel penelitian dengan tahun pengamatan selama 5 tahun. Maka jumlah pengamatan yang didapat sebesar 95 pengamatan.

Analisis Data

Hasil Efisiensi Bank

Hasil yang didapatkan dari pengukuran efisiensi bank umum konvensional di Indonesia dari tahun 2008 hingga 2012 secara keseluruhan menunjukan peningkatan setiap tahun nya.

Tabel 1
Nilai Efisiensi Bank Umum Konvensional Indonesia
(2008-2012)

Nama Bank	2008	2009	2010	2011	2012	Rata-Rata
Mandiri	0.697654	0.733214	0.765329	0.794144	0.819855	0.762039
BNI	0.712646	0.746768	0.777502	0.805014	0.829513	0.774289

Nama Bank	2008	2009	2010	2011	2012	Rata-Rata
BRI	0.765224	0.793997	0.819683	0.842501	0.862685	0.816818
BCA	0.684806	0.721566	0.754843	0.784762	0.811503	0.751496
CIMB	0.854157	0.872882	0.889376	0.903861	0.916548	0.887365
DANAMON	0.799498	0.824541	0.846776	0.866437	0.883759	0.844202
OCBC	0.839818	0.860242	0.878269	0.894128	0.908038	0.876099
BTN	0.735673	0.767510	0.796071	0.821550	0.844172	0.792995
BII	0.916469	0.927496	0.937132	0.945534	0.952850	0.935896
UOB	0.746519	0.777249	0.804765	0.829274	0.851005	0.801762
BUKOPIN	0.693835	0.729755	0.762217	0.791362	0.817379	0.758909
Bank Panin	0.748579	0.779095	0.806412	0.830736	0.852297	0.803424
Bank TPN	0.606741	0.650118	0.689993	0.726322	0.759165	0.686468
Bank ANZ	0.761090	0.790300	0.816394	0.839587	0.860114	0.813497
Bank HSBC	0.757545	0.787128	0.813570	0.837085	0.857905	0.810647
Bank Standard Chartered	0.863344	0.880965	0.896467	0.910067	0.921967	0.894562
CITIBANK	0.764221	0.793100	0.818885	0.841794	0.862061	0.816012
ARTHA GRAHA	0.787574	0.813936	0.837385	0.858152	0.876474	0.834704
Bank Permata	0.891319	0.905510	0.917950	0.928828	0.938321	0.916386

Sumber: data diolah, *Frontier*

Tabel 1 menunjukkan bahwa nilai efisiensi tertinggi sepanjang tahun 2008 hingga 2012 diperoleh oleh Bank BII dengan nilai efisiensi pada awal tahun penelitian yaitu tahun 2008 sebesar 0,916469 dan nilai efisiensi sebesar 0,952850 pada akhir tahun pengamatan yaitu tahun 2012. Sedangkan untuk nilai efisiensi terendah diperoleh oleh Bank TPN dengan nilai efisiensi 0.606741 pada tahun 2008 dan 0.759165 pada tahun 2012. Di sisi lain peningkatan nilai efisiensi terbesar dari tahun awal hingga akhir tahun pengamatan didapatkan oleh Bank TPN dengan peningkatan sebesar 15,2%. Sedangkan peningkatan nilai efisiensi terendah diperoleh Bank BII yang sepanjang tahun pengamatan nilai efisiensi nya meningkat sebesar 3%. Secara keseluruhan nilai efisiensi bank di Indonesia baik karena nilai nya yang hampir mendekati angka 1.

Analisis Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, minimum, maksimum dan varian (Ghozali, 2006). Jumlah data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebanyak 95 data yang diambil dari laporan keuangan tahunan pada direktori perbankan Bank Indonesia yang diterbitkan dari tahu 2008 hingga 2012. Distribusi data penelitian pada variabel bebas (Kompetisi, *Size*, *Capitalization* dan *Loans Intensity*) dan Variabel terikat (efisiensi) adalah:

1. Nilai rata rata *(mean)* pada variabel efisiensi dengan mengukur nilai efisiensi fungsi produksi adalah sebesar 0,81 dengan nilai minimum 0,61 pada BTPN tahun 2008 dan nilai maksimum 0,95 pada bank BII pada tahun 2012. Sedangkan nilai standar deviasi untuk variabel efisiensi adalah sebesar 0,07.
2. Nilai rata rata *(mean)* pada variabel kompetisi yang diukur dengan lerner indeks adalah 0,244 dengan nilai minimum 0,02 pada Bank Artha Graha dan nilai maksimum sebesar 0,55 pada Citibank tahun 2008. Nilai standar deviasi pada variabel kompetisi adalah 0,10.
3. Nilai rata rata *(mean)* pada variabel *size* yang diukur dengan menghitung dan membandingkan rasio total aset tiap bank adalah sebesar 18,16 dengan nilai minimum 16,13 pada Bank ANZ tahun 2008 yang memiliki total aset Rp 10.185.975 Triliun dan nilai maksimum 20,14 pada Bank Mandiri tahun 2012 dengan total aset 563.105.056 Triliun. Nilai standar deviasi yang diperoleh variabel *size* adalah sebesar 0,97.

4. Nilai rata rata *(mean)* pada variabel *Capitalization* (EQTA) yang diukur dengan rasio antara ekuitas dengan total aset adalah sebesar 0,098 dengan nilai minimum 0,007 pada Bank Standard Chartered tahun 2008 dan nilai maksimum 0,193 pada Bank UOB tahun 2009. Sedangkan nilai standar deviasi yang diperoleh variabel capitalization (EQTA) adalah sebesar 0,03.
5. Nilai rata rata *(mean)* pada variabel *loans intensity* (LOATA) yang dikur dengan rasio antara total *loans* dengan total aset adalah sebesar 0,627 dengan nilai minimum 0,44 pada Bank BCA tahun 2009 dan nilai maksimum 0,776 pada Bank CIMB tahun 2009. Nilai standar deviasi pada variabel *loans intensity* (LOATA) adalah 0,08.

Pengujian Model

a. Uji Statistik F

Uji statistik F ditempuh untuk melihat manakah yang paling tepat digunakan antara *common effect* dan *fixed effect.* Uji F dihitung dengan mendistribusikan nilai sum of square residual (SSR) dari hasil estimasi common dan fixed effect (Widarjono,2013).
Hipotesis yang digunakan dalam uji F yaitu sebagai berikut:
H_0 :Model *common effect*
H_1 : Model *fixed effect*
Adapun hasil uji statistik F dengan nilai n=95 , dan k=5 adalah:

Berdasarkan hasil uji F statistik, diperoleh nilai F hitung sebesar 1,147628. Nilai tersebut kemudian dibandingkan dengan nilai F kritis pada tabel distribusi F. Pada level signifikansi 1% dan 5%, nilai F statistik lebih besar daripada nilai F kritis. Sehingga dapat disimpulkan bahwa H0 diterima dan H1 diitolak, dengan kata lain model common effect lebih tepat digunakan dibandingkan model fixed effect.

b. Uji Hausman

Uji Hausman digunakan untuk melihat metode yang paling tepat di antara fixed dan random effect. Uji Hausman dilakukan dengan membandingkan nilai chi-square (x^2) statistik dengan -kritis ada *degree of random* (df) sebanyak jumlah variabel independen (Widarjono,2013). Hipotesis yang digunakan dalam uji Hausman yaitu sebagai berikut:

H_0 : Model *random effect*

H_1 : Model *fixed effect*

Berdasarkan hasil uji Hausman, diperoleh nilai x^2 statistik adalah 16,048161. Pada level signifikansi 1% dan 5%, nilai x^2 statistik lebih besar daripada nilai x^2 kritis syaitu 13,277 dan 9,488. Sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai x^2 statistik lebih besar daripada nilai x^2 kritis pada level signifikansi 15 dan 5%, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, maka metode *fixed effect* lebih baik digunakan daripada metode *random effect*.

Hipotesis

Uji koefisien determinasi (R^2) dan penyesuaian (adjusted R^2) dilakukan untuk melihat seberapa jauh variasi variabel independen dapat menerangkan variasi variabel dependen di dalam model penelitian. Kisaran nilai dalam uji ini adalah antara nol sampai dengan satu.nilai R^2 pada penelitian ini yaitu sebesar 0,202828 dan nilai adjusted R^2 yaitu sebesar 0,167398.Nilai tersebut menunjukkan bahwa sebesar 20,2% variabel-variabel dependen efisiensi dapat dijelaskan oleh variasi variabel independen kompetisi (lerner indeks), Size, Capitalization (EQTA) dan Loans Intensity (LOATA). Sedangkan nilai koefisien determinasi yang disesuaikan (adjusted R^2) sebesar 16,7% yang mana nilai tersebut lebih kecil dari koefisein determinasi (R^2).

Tabel 2
Ringkasan Hasil Analisis Uji t

Variabel	Koefisien	t-statistik	Probabilitas

Independen			
Lerner Indeks	-0,294903	-3,468405	0,0008
Size	0,021307	2,680831	0,0087
EQTA	-0,176847	-0,916538	0,3618
LOATA	0,099350	0,932105	0,3538

Sumber: data diolah, Eviews

Berdasarkan Tabel 2, variabel independen Kompetisi (Lerner indeks) memiliki nilai t-statistik sebesar -3,468405. Pada level signifikansi 1%, nilai t statistik lebih kecil dari t kritis (-3,468405< -1,66196) dan pada level signifikansi 5%, nilai t statistik lebih kecil dari nilai t kritis nya,yaitu (-3,468405< -2,36850) artinya H_0 diterima dan H_1 ditolak. Dapat disimpulkan bahwa lerner indeks berpengaruh negatif dan signifikan terhadap efisiensi bank. Hasil penelitian ini mendukung *competition inefficiency hypothesis* yang menyatakan bahwa kompetisi yang tinggi akan mendorong bank menjadi tidak lebih efisien. Penelitian yang dilakukan oleh Weill (2003) mengenai hubungan antara kompetisi dengan efisiensi pada bank juga menemukan bahwa tingkat kompetisi memiliki hubungan negatif dengan nilai efisiensi bank.

Variabel independen Size memiliki nilai statistik sebesar 2,680831. Pada level signifikansi 1%, nilai t statistik lebih besar dari t kritis (2,680831> 1,66196) dan pada level signifikansi 5%, nilai t statistik lebih kecil dari t kritis 2,680831> 2,36850) artinya H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dapat disimpulkan bahwa *size* berpengaruh positif dan signifikan terhadap efisiensi bank. Hasil ini sesuai dengan teori skala ekonomi menjelaskan semakin besar ukuran sebuah perusahaan maka perusahaan tersebut akan dapat beroperasi lebih efisien karena seiring adanya penurunan biaya operasi per unit yang disebabkan meningkatnya jumlah produksi (*output*). Begitu pula dengan bank, semakin besar ukuran sebuah bank maka akan semakin efisien. Hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Pasiouras (2007) dan Castellanosa (2013) yang menemukan adanya hubungan positif antara *size* bank dengan efisiensi bank. Semakin besar ukuran bank maka akan semakin efisien.

Variabel independen Capitalization (EQTA) dan *Loans Intensity* (LOATA) memiliki hubungan yang tidak signifikan terhadap efisiensi bank. Hal ini dikarenakan terdapat data ekstrim pada penelitian. Berdasarkan Statistik Perbankan Indonesia yang diterbitkan oleh Bank Indonesia, pada 19 sampel bank yang digunakan, terdapat perbedaan atau gap yang tajam pada nilai total kredit . Bank pada peringkat 1 hingga 5 mendominasi total kredit. Total nilai kredit pada bank yang berada pada peringkat 1 yaitu Bank Mandiri sebesar 275,539 M pada tahun 2012, sedangkan bank pada peringkat 6 yaitu Bank Danamon total kredit nya tidak mencapai 100 M, yaitu sebesar 86,908 M.

Variabel independen Capitalization (EQTA) memiliki nilai statistik sebesar -0,916538. Pada level signifikansi 1%, nilai t statistik lebih kecil dari t kritis (-0,916538< 1,66196) dan pada level signifikansi 5%, nilai t statistik lebih kecil dari t kritis (-0,916538 < 2,36850) artinya H_0 diterima dan H_1 ditolak. Dapat disimpulkan bahwa capitalization berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap efisiensi bank. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Pasiouras (2007) yang mengestimasi efisiensi faktor yang mempengaruhi efisiensi bank dan menemukan bahwa EQTA memiliki pengaruh yang negatif dan tidak signifikan terhadap efisiensi bank.

Variabel independen *Loans Intensity* (LOATA) memiliki nilai statistik sebesar 0,932105. Pada level signifikansi 1%, nilai t statistik lebih besar dari t kritis (0,9321051> 1,66196) dan pada level signifikansi 5%, nilai t statistik lebih kecil dari t kritis (0,932105 > 2,36850) artinya H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dapat disimpulkan bahwa *Loans Intensity* (LOATA) berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap efisiensi bank. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Pancurova (2013) menyatakan bahwa variabel loans intensity memiliki pengaruh yang positif namun nilainya sangat kecil atau tidak signifikan terhadap efisiensi bank.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan terhadap hipotesis yang telah dirumuskan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa kompetisi yang diwakilkan oleh lerner indeks berpengaruh negatif dan signifikan terhadap efisiensi bank. Dengan demikian H_1 yang menyatakan bahwa kompetisi berpengaruh positif terhadap efisiensi bank ditolak. Size berpengaruh positif dan signifikan terhadap efisiensi bank. Maka H_2 yang menyatakan bahwa Size berpengaruh positif terhadap efisiensi bank diterima. Capitalization tidak berpengaruh signifikan dan berkorelasi negatif terhadap efisiensi. Dengan demikian H_3 yang menyatakan bahwa capitalization berpengaruh positif terhadap efisiensi bank ditolak. Loans Intensity tidak berpengaruh signifikan meskipun berkorelasi positif terhadap efisiensi bank. Maka H_4 yang menyatakan bahwa Loans Intensity berpengaruh positif terhadap efisiensi bank ditolak.

Berdasarkan hasil kesimpulan diatas yang menyatakan bahwa pengaruh ukuran bank (size) terhadap efisiensi bank yang menunjukan hasil positif, maka implikasi kebijakan yang dapat diajukan, kedepan diperlukan adanya kebijakan lebih lanjut mengenai aset perbankan dan pengelolaan nya agar bank yang size nya masih kecil dapat meningkat nilai aset dan size nya. Bagi bank yang size nya sudah besar perlu diberi kebijakan yang dapat membuat bank mengoptimalisasi penggunaan aset sehingga dapat beroperasi lebih efisien sesuai dengan teori *scale economic.*

Penelitian ini terbatas pada periode waktu penelitian yaitu lima tahun. Selain itu variabel bebas dalam penelitian ini yaitu kompetisi, size, capitalization dan loans Intensity dengan variabel terikat efisiensi bank hanya mampu menjelaskan 20,2%, sehingga belum dapat menjelaskan faktor yang mempengaruhi efisiensi bank secara keseluruhan. Maka dari itu, berikut saran yang diberikan untuk penelitian yang akan dilakukan selanjutnya perlu menambahkan atau menggunakan variabel bebas lain yang memiliki potensi mempengaruhi nilai efisiensi bank. Periode penelitian hendaknya diperluas lagi dan tidak hanya meneliti selama 5 tahun agar hasil penelitian dapat digeneralisasi. Selain itu penelitian mendatang baiknya bisa mencakup semua jenis bank dan tidak hanya terbatas pada bank dengan aset terbesar maupun bank dengan nilai kredit terbesar.

REFERENSI

Battese, G.E dan T.J. Coelli. 1992. Frontier Production Functions, Technical Efficiency and Panel Data: With Application to Paddy Farmers in India. The Journal of Productivity Analysis.

Castellanosa, Sara G. dan Jesús G. Garza-García. 2013. Competition and Efficiency in the Mexican Banking Sector. BBVA Working Paper No 13/29.

Casu, Barbara dan Philip Molyneux. 2003. A Comparative Study of Efficiency in European Banking. Applied Economics, Vol. 35, No. 17. 1865-1876.

Fiordelisi Franco , David Marques-Ibanez dan Phil Molyneux. 2010. Efficiency and Risk in European Banking. European Central Bank Working Paper Series.

Fungacova, Zuzana, Pierre Pessarossi dan Laurent Weill. 2013. Is Bank Competition Detrimental to Efficiency? Evidence from China. Elsevier China Economic Review 27. 121-134.

Garcia, J.G. Garza. 2012. Determinants of Bank Efficiency in Mexico: a Two-Stage Analysis. Centre for Global Finance Working Paper Series.

Ghozali, Imam, 2006. Aplikasi Analisis Multivarite dengan SPSS. Badan Penerbit Universitas Diponegoro, Semarang.

Kurnia, Indra dan Wisnu Mawardi. 2012. Analisis Pengaruh BOPO, EAR, LAR dan Firm SIZE Terhadap Kinerja Keuangan (Studi kasus pada bank umum konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2008-2011). Diponegoro Journal of Management Vol 1. 49-57.

Naceur, Sami Ben, Hichem Ben-Khedhiri dan Barbara Casu. 2011. What Drives the Performance of Selected MENA Banks? A Meta-Frontier Analysis. IMF Working Paper.

Pancurova, Dana dan Stefan Lyocsa. 2013. Determinants of Commercial Banks' Efficiency: Evidence from 11 CEE Countries. Finance a úvěr-Czech Journal of Economics and Finance.

Pasiouras, Fotios, Emmanouil Sifodaskalakis dan Constantin Zopounidis. 2007. Estimating and Analysing the Cost Efficiency of Greek Cooperative Banks: an Application of Two-Stage Data Envelopment Analysis. University of Bath School of Management Working Paper Series.

Raphael, Gwahula. 2013. Bank-Specific, Industry-Specific and Macroeconomic Determinants of Bank Efficiency in Tanzania: A Two Stage Analysis. European Journal of Business and Management.

Schaeck, K dan C iha´k, M. 2008. How does competition affect efficiency and soundness in banking? New empirical evidence ECB working paper series No. 932. European.

Weill, Laurent. 2003. On the Relationship between Competition and Efficiency in the EU Banking Sectors. Kredit und Kapital.

.2013. Bank Competition in the EU: How has it evolved? Journal of International Financial Marketd, Institutions& Money.

Widarjono, Agus. 2013. Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya. Ekonisia.

LAMPIRAN A

Daftar Sampel Penelitian

No	**Nama Bank**
1.	BankMandiri
2.	BNI
3.	BRI
4.	BCA
5.	Bank CIMB
6.	Bank DANAMON
7.	Bank OCBC
8.	BTN
9.	BII
10.	Bank UOB
11.	Bank Bukopin
12.	Bank Panin

13.	Bank TPN
14.	Bank ANZ
15.	Bank HSBC
16.	Bank Standard Chartered
17.	CITIBANK
18.	Bank Artha Graha
19.	Bank Permata

Sumber: Bank Indonesia

LAMPIRAN B

Statistik Deskriptif Variabel Penelitian

	EFF	**LERNER**	**SIZE**	**EQTA**	**LOATA**
Mean	0.819895	0.244683	18.162970	0.098275	0.627171
Median	0.820000	0.224483	17.938790	0.099214	0.647983
Maximum	0.953000	0.555868	20.148980	0.193340	0.776852
Minimum	0.607000	0.025001	16.136520	0.007492	0.440130
Std. Dev.	0.070388	0.102917	0.973552	0.038748	0.083510
Skewness	-0.350462	0.313401	0.248515	-0.260591	-0.451235
Kurtosis	2.926220	2.800934	2.376905	3.350796	2.293897
Jarque-Bera	1.966250	1.712015	2.514676	1.562314	5.197434
Probability	0.374140	0.424855	0.284410	0.457876	0.074369
Sum	77.89000	23.244910	1725.4820	9.336114	59.581220
SumSq. Dev.	0.465721	0.995642	89.093450	0.141133	0.655545
Observations	95	95	95	95	95

Sumber: data diolah, Eviews

LAMPIRAN C

Nilai SSR	**F-Statistik**	**F-Kritis**	**Keputusan**	**Kesimpulan**
Common: 0,402641	1,147628	α = 1%	F-stat <F-kritis	H0 diterima H1 ditolak
Fixed: 0,312875		α = 5%	F-stat < F-kritis	H_0 diterima H_1 ditolak

Sumber: data diolah, Eviews

LAMPIRAN D

Hasil Uji Hausman

Correlated Random Effects - Hausman Test
Pool: HAUSMAN
Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	16.048161	4	0.0030

** WARNING: estimated cross-section random effects variance is zero.

Cross-section random effects test comparisons:

Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
LERNER?	-0.187188	-0.294903	0.002140	0.0199

SIZE?	0.008983	0.021307	0.000012	0.0005
EQTA?	-0.292849	-0.176847	0.001107	0.0005
LOATA?	0.083280	0.099350	0.000526	0.4835

Sumber: data diolah, Eviews

LAMPIRAN E

Hasil Analisis Dengan Metode Pooled Least Square

Dependent Variable: EFF
Method: Least Squares
Date: 04/30/15 Time: 11:00
Sample: 1 95
Included observations: 95

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.460116	0.166822	2.758124	0.0070
LERNER	-0.294903	0.085025	-3.468405	0.0008
SIZE	0.021307	0.007948	2.680831	0.0087
EQTA	-0.176847	0.192951	-0.916538	0.3618
LOATA	0.099350	0.106587	0.932105	0.3538

R-squared	0.202828	Mean dependent var	0.819895
Adjusted R-squared	0.167398	S.D. dependent var	0.070388
S.E. of regression	0.064227	Akaike info criterion	-2.601590
Sum squared resid	0.371260	Schwarz criterion	-2.467175
Log likelihood	128.5755	Hannan-Quinn criter.	-2.547276
F-statistic	5.724766	Durbin-Watson stat	1.679806
Prob(F-statistic)	0.000376		

Sumber: data diolah, Eviews