

ANALISIS FAKTOR PENENTU TINGKAT EFISIENSI PERBANKAN DI INDONESIA PADA TAHUN 2012-2014 DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN *TWO STAGE DATA ENVELOPMENT ANALYSIS*

GESANG NURUL SOFIA

Jurusan Manajemen, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Surabaya

Kampus Ketintang, Surabaya 60231

Email: gesangnurulsofia@gmail.com

Abstract

The study consisted of two stages, the first stage using Data Envelopment Analysis which aims to analyze the level of efficiency of banking in Indonesia in 2012-2014, using a sample of 87 conventional banks. The second stage used tobit methods aims to analyze suspected the factors to affect the level of bank efficiency consists of the level of profitability, the size of banks, credit risk, economic growth, and the number of bank branches.

The result in the first stage using DEA analysis indicates that there are only five banks were 100% efficient during the study period include: Bank Central Asia Tbk, Bank Negara Indonesia Tbk, Bank Mandiri Tbk, Bank Danamon Tbk, and Bank of India Tbk.

In the second stage using tobit methods, it is known that the level of profitability and the bank size influence on the bank efficiency. Credit risk, economic growth and the number of bank branches have no effect on the efficiency of banking in Indonesia.

Keywords: bank efficiency, data envelopment analysis, tobit.

PENDAHULUAN

Bank merupakan lembaga keuangan yang memiliki peranan yang sangat strategis dalam suatu negara. Sebagai salah satu sarana yang mempunyai peranan dalam menyeraskan dan menyeimbangkan masing-masing unsur trilogi pembangunan (pemerataan pembangunan, pertumbuhan ekonomi, dan stabilitas nasional). Peran strategis tersebut disebabkan oleh fungsi utama bank sebagai suatu wahana yang dapat menghimpun dan menyalurkan dana dari masyarakat secara efektif dan efisien. Wibowo (2013) menjelaskan bahwa bank berfungsi sebagai lembaga intermediasi yang berperan dalam mendukung pertumbuhan ekonomi. Agar mampu mendukung pertumbuhan ekonomi perbankan harus sehat dan efisien sehingga mampu meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Usaha pemerintah untuk meningkatkan efisiensi perbankan yaitu dengan menerbitkan peraturan Bank Indonesia Nomor 14/26/PBI/2012 tentang kegiatan usaha dan jaringan kantor berdasarkan modal inti bank. Pemerintah berharap dengan dilakukannya penataan mengenai cakupan kegiatan usaha dan pembukaan jaringan kantor yang disesuaikan dengan kapasitas permodalan bank dapat meningkatkan ketahanan, daya saing, dan efisiensi. Dalam peraturan ini dijelaskan bahwa pencapaian tingkat efisiensi

dapat diukur melalui rasio biaya operasional terhadap pendapatan operasional (BOPO) dan rasio *net interest margin* (NIM).

Nilai BOPO dan NIM perbankan Indonesia masih terbilang cukup tinggi dibanding dengan negara-negara ASEAN. BOPO perbankan Indonesia pada tahun 2012 mencapai angka 74,1%, sedangkan Thailand sebesar 49,2%, Vietnam sebesar 46,8%, dan Malaysia sebesar 45,9%. Selain itu pertumbuhan BOPO di Indonesia selalu meningkat dari tahun ketahun bahkan pada bulan Desember tahun 2014 nilai BOPO perbankan di Indonesia mencapai angka 76,29%. Wibowo (2013) berpendapat bahwa tingginya BOPO perbankan di Indonesia dipicu oleh banyak hal, salah satunya adalah siklus perbankan Indonesia yang kini sedang tumbuh sehingga membutuhkan banyak biaya untuk melakukan ekspansi.

Data bank Indonesia menunjukkan bahwa nilai NIM pada tahun 2013 juga menempati posisi tertinggi dibanding dengan negara-negara lain di ASEAN yaitu sebesar 4,89%, Filipina sebesar 3,3%, Thailand sebesar 2,6%, Malaysia sebesar 2,3%, dan Singapura sebesar 1,5%. Nilai NIM yang terlalu tinggi mencerminkan bahwa bank beroperasi dengan suku bunga kredit yang terlampau tinggi untuk menutupi biaya operasionalnya sehingga mengindikasikan adanya inefisiensi. Tingginya nilai BOPO dan NIM yang

mengindikasikan inefisiensi menjadi perhatian khusus terutama dengan diberlakukannya MEA dan integrasi perbankan ASEAN atau ASEAN *Banking Integration Framework* (ABIF), jika perbankan Indonesia tidak mampu memperbaiki tingkat efisiensi operasionalnya, maka dikhawatirkan perbankan Indonesia tidak mampu bersaing dengan perbankan pendatang dari negara-negara ASEAN.

Daya saing perbankan dapat tercermin dari tingkat efisiensi operasional, namun untuk memperoleh garis efisiensi tertinggi, pengukuran efisiensi dilakukan dengan menggunakan variabel input dan variabel output yang disebut dengan *data envelopment analysis* (DEA). Tingkat efisiensi perbankan tergantung dari berbagai faktor, baik faktor internal maupun faktor eksternal. Maka dari itu diperlukan kajian lanjut mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi efisiensi.

Andries (2013) meneliti *The determinant of bank efficiency and productivity growth in the Central and Eastern European banking system*. Uji pertama dalam mencari nilai efisiensi ditemukan bahwa baik dari uji DEA maupun SFA diketahui tingkat efisiensi tertinggi di capai oleh negara Rumania dan Czech Republik dengan tingkat efisiensi 91,35% untuk Czech dan 91,20% untuk Rumania. Uji kedua menggunakan regresi OLS dengan hasil bank *capital structure, inflation, assets share foreign, IHHI, RR, Lending Rate*, berpengaruh signifikan positif terhadap efisiensi bank. Variabel *SIZE, GDP, NPL, Domestic Credit, FP, S5, IMR, Deposit Rate*, memiliki pengaruh negatif terhadap efisiensi bank. *Total Asset Banking System, ROA, ROE, BRIRI*, ternyata tidak berpengaruh terhadap tingkat efisiensi bank di CEE.

Garcia (2012) meneliti tentang *Determinants of bank efficiency in Mexico: a two-stage analysis*. Penelitian ini menemukan bahwa inefisiensi rata-rata sebesar 15% untuk *technical efficiency* (TE), 29% untuk *pure technical efficiency* (PTE), dan 14% untuk *scale efficiency* (SE). Variabel *SIZE, LOATA, GDP, CONC, dan INT* memiliki pengaruh positif terhadap tingkat efisiensi bank di Meksiko, sedangkan variabel *NIM, ROA, NII*, memiliki pengaruh negatif terhadap tingkat efisiensi bank di Meksiko. Variabel *EQTA, NPL, MS, MCAP, OWN, dan CPI* ternyata tidak memiliki pengaruh terhadap tingkat efisiensi bank di Meksiko.

Firdaus dan Hosen (2013) yang melakukan penelitian mengenai efisiensi Bank Umum Syariah menggunakan pendekatan *two stage data envelopment analysis*. Dari analisis pertama diketahui bahwa bank yang masuk dalam kategori efisien adalah bank Muamalat, BNI Syariah, Bank Syariah Mega Indonesia. Pada analisis kedua dengan menggunakan model tobit, diperoleh hasil bahwa, *asset, ROA, ROE*, berpengaruh positif terhadap efisiensi, dan

jumlah cabang bank, *CAR, NPF*, berpengaruh negatif terhadap tingkat efisiensi bank umum syariah Mesa *et al.* (2013) meneliti tentang faktor-faktor yang diduga mempengaruhi tingkat efisiensi perbankan dinegara-negara Eropa. Melalui regresi yang dilakukan peneliti menemukan bahwa *LOANW, TFR, EMW*, memiliki pengaruh positif terhadap tingkat efisiensi perbankan di Uni Eropa. Variabel *LnTA dan ROAA* memiliki pengaruh negatif terhadap efisiensi perbankan di Uni Eropa, sedangkan variabel *COMP, OIW, CR*, ternyata tidak memiliki pengaruh terhadap nilai efisiensi perbankan di Uni Eropa.

Muljawan, dkk (2014) melakukan penelitian tentang faktor penentu efisiensi perbankan Indonesia pada tahun 2007-2014 serta dampaknya terhadap suku bunga kredit. Nilai efisiensi yang didapatkan dari analisis input output dengan metode DEA akan diregresi dengan metode tobit sebagai variabel dependen. Hasil dari uji tobit ini menunjukkan bahwa *GDP, INT_PUAB, MS, ASSET, CAP, ROA, LDR, NIM, D_OHC dan LOAN* memiliki pengaruh signifikan positif terhadap tingkat efisiensi perbankan. Variabel *MCAP dan NPL* memiliki pengaruh signifikan negatif terhadap tingkat efisiensi perbankan, sedangkan variabel *INF dan LHHI* ternyata tidak berpengaruh terhadap tingkat efisiensi perbankan.

Dari pemaparan dan adanya *research gap* diatas, peneliti akan meneliti mengenai faktor-faktor penentu tingkat efisiensi perbankan di Indonesia pada tahun 2012-2014 baik dari faktor internal maupun eksternal, dengan menggunakan pendekatan *Data Envelopment Analysis* dan Tobit, yang berjudul **Analisis Faktor Penentu Efisiensi Perbankan di Indonesia Pada Tahun 2012-2014 Menggunakan Pendekatan Two-stage Data Envelopment Analysis**.

KAJIAN PUSTAKA DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

Teori Efisiensi

Efisiensi merupakan salah satu parameter kinerja yang secara teoritis mendasari seluruh kinerja sebuah organisasi dengan mengacu pada filosofi “kemampuan menghasilkan output yang optimal dengan inputnya yang ada, adalah merupakan ukuran kinerja yang diharapkan”. Dengan demikian ada pemisahan antara harga dan unit yang digunakan (input) maupun harga dan unit yang dihasilkan (output) sehingga dapat diidentifikasi berapa tingkat efisiensi teknologi, efisiensi alokasi dan total efisiensi. Dengan diidentifikasinya alokasi input dan output, maka akan dapat dianalisis lebih jauh mengenai penyebab inefisiensi suatu bank. Hadad, dkk (2003).

Efisiensi sebuah perusahaan terdiri dari dua komponen, yaitu: 1) *technical efficiency* dan 2) *allocative*

efficiency. *Technical efficiency* menggambarkan kemampuan perusahaan untuk mencapai tingkat output yang maksimum dengan menggunakan tingkat input tertentu. Teknik ini mengukur proses produksi yang menghasilkan output yang maksimal dengan menggunakan sejumlah input seminimal mungkin, dengan kata lain teknik ini mencerminkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan output yang maksimal dengan menggunakan sejumlah input yang tersedia. Sedangkan, *allocative efficiency* menggambarkan kemampuan perusahaan dalam mengoptimalkan penggunaan inputnya dengan struktur harga dan teknologi tertentu. Kombinasi antara *technical efficiency* dan *allocative efficiency* akan menjadi *economic efficiency*. Suatu perusahaan dapat dikatakan efisien secara ekonomi jika dapat meminimalkan biaya produksi untuk menghasilkan output tertentu dengan tingkat teknologi yang umumnya digunakan serta harga pasar yang berlaku..

Identifikasi Faktor-faktor yang Mempengaruhi Tingkat Efisiensi Perbankan

Tingkat Profitabilitas

Tingkat profitabilitas bank dalam penelitian ini diproksikan oleh *return on asset* (ROA). *Return on total assets* adalah rasio perbandingan antara laba setelah pajak dengan total aktiva yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba atas aktiva yang dipergunakan pada periode tertentu. Indikasinya bila ROA perusahaan dari tahun ke tahun semakin naik, maka perusahaan semakin efisien dalam mengelola bisnisnya dan sebaliknya. (Purwohandoko dkk, 2014:54). Mesa *et al.* (2013) menyatakan bahwa *return on Assets* (ROA) berpengaruh signifikan negatif terhadap tingkat efisiensi bank di negara-negara Eropa, sehingga semakin tinggi ROA tingkat efisiensi bank di Eropa juga akan turun, hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Garcia (2012), Muljawan (2014), Afrisal (2015), dan Widyatmoko (2015).

Firdaus dan Hosen (2013) menemukan bahwa ROA memiliki pengaruh positif terhadap tingkat efisiensi bank syariah di Indonesia pada tahun 2007-2011. Jika semakin tinggi ROA maka tingkat efisiensi perbankan syariah juga akan mengalami peningkatan. Hal tersebut dikarenakan bank yang dapat menghasilkan keuntungan lebih besar diindikasikan sebagai bank yang efisien.

Andries (2013) menemukan bahwa rasio profitabilitas perbankan tidak memiliki pengaruh terhadap tingkat efisiensi perbankan. Sejalan dengan penelitian tersebut Fathony (2015) juga menemukan bahwa ROA tidak berpengaruh terhadap nilai efisiensi.

Ukuran Bank

Ukuran bank merupakan suatu skala perusahaan mengenai besar kecilnya perusahaan yang dilihat dari: total asset, nilai pasar saham, jumlah penjualan, dan lain-lain. Ukuran perusahaan merupakan besarnya kekayaan yang dimiliki oleh suatu perusahaan. Perwitaningtyas dan Pangestuti (2014) menjelaskan bahwa ukuran bank (SIZE) merupakan representasi keseluruhan total aset yang dimiliki suatu bank dalam spesifikasi periode tertentu yang diukur dengan aset.

Garcia (2012) menemukan bahwa *bank size* memiliki pengaruh positif terhadap tingkat efisiensi bank di Meksiko pada tahun 2001-2009. Dimana semakin besar ukuran bank maka akan semakin tinggi pula tingkat efisiensi perbankan di Meksiko. Menurut Perwitaningtyas dan Pangestuti (2014) bank yang berukuran besar umumnya memiliki keunggulan daripada bank yang berukuran sedang atau kecil, seperti kemampuan untuk menghasilkan pendapatan non-bunga yang lebih baik, jumlah tenaga kerja dan reputasi yang lebih baik sehingga memudahkan bank untuk memperoleh pinjaman daripada bank yang berukuran sedang atau kecil.

Andries (2013) menyatakan bahwa *bank size* memiliki pengaruh negatif terhadap tingkat efisiensi perbankan di CEE, dalam temuan ini menyatakan semakin besar ukuran perbankan maka tingkat efisiensinya akan semakin turun.

Resiko Kredit

NPL adalah rasio kredit bermasalah dengan total kredit. NPL mencerminkan risiko kredit, semakin kecil NPL semakin kecil pula risiko kredit yang ditanggung bank. Bank Indonesia menetapkan nilai NPL maksimum adalah sebesar 5%, apabila bank melebihi batas yang diberikan maka bank tersebut dikatakan tidak sehat.

Perwitaningtyas dan Pangestuti (2014) menjelaskan bahwa NPL merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur risiko kredit bank. NPL digunakan sebagai proksi dari pengelolaan kredit, dimana NPL yang tinggi merupakan refleksi dari kualitas pengelolaan kredit yang rendah dan sebaliknya, tingkat NPL yang rendah menggambarkan kualitas pengelolaan kredit yang baik.

Semakin tinggi resiko kredit maka akan semakin rendah tingkat efisiensi perbankan, hal ini dikarenakan NPL memiliki pengaruh signifikan negatif terhadap tingkat efisiensi perbankan di bank Eropa (Andries, 2013), penelitian tersebut sejalan dengan penelitian Muljawan, dkk (2014) yang menemukan bahwa NPL berpengaruh negatif terhadap tingkat efisiensi bank, berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Fathony (2014) yang menemukan bahwa NPL berpengaruh positif terhadap tingkat efisiensi perbankan.

Garcia (2012) menjelaskan bahwa NPL tidak signifikan terhadap tingkat efisiensi perbankan, sehingga resiko kredit tidak menambah atau mengurangi tingkat efisiensi perbankan di Meksiko. Penelitian tersebut didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Perwitaningtyas dan Pangestuti (2014) dan Widyatmoko (2015).

Pertumbuhan Ekonomi

Pertumbuhan ekonomi dapat dihitung dengan membandingkan GDP dari tahun sekarang dengan tahun sebelumnya. *Gross Domestic Product* (GDP) adalah perhitungan yang digunakan oleh suatu negara sebagai ukuran utama bagi aktivitas perekonomian nasionalnya, tetapi pada dasarnya GDP mengukur seluruh volume produksi dari suatu wilayah (negara) secara geografis. *Gross Domestic Product* hanya mencakup barang dan jasa akhir, yaitu barang dan jasa yang dijual kepada pengguna yang terakhir. Untuk barang dan jasa yang dibeli untuk diproses lagi dan dijual lagi (barang dan jasa intermediate) tidak dimasukkan dalam GDP untuk menghindari masalah double counting atau perhitungan ganda.

Pertumbuhan ekonomi yang di proksikan oleh GDP adalah variabel makro ekonomi yang mempengaruhi tingkat efisiensi. Garcia (2012) dan Muljawan, dkk (2014) menyatakan bahwa GDP memiliki pengaruh positif terhadap tingkat efisiensi, hal tersebut dikarenakan dengan membaiknya pertumbuhan ekonomi maka permintaan atas kredit juga akan meningkat. Sedangkan Andries (2013) menemukan bahwa pertumbuhan GDP berpengaruh negatif terhadap tingkat efisiensi perbankan

Jumlah Cabang Bank

Kantor cabang adalah kantor bank yang secara langsung bertanggungjawab kepada kantor pusat bank yang bersangkutan, dengan alamat tempat usaha yang jelas dimana kantor cabang tersebut melakukan usaha (*branch office*). Sejalan dengan pengertian tersebut, menurut Undang-undang Nomor 7 Tahun 1992 tentang Perbankan pasal 1 ayat 5 kantor cabang adalah setiap kantor bank yang secara langsung bertanggungjawab kepada kantor pusat bank yang bersangkutan, dengan tempat usaha yang permanen dimana kantor cabang tersebut melakukan usahanya.

Lutfiana dan Yulianto (2015) menemukan bahwa jumlah cabang bank tidak berpengaruh terhadap tingkat efisiensi perbankan. Penelitian ini menjelaskan bahwa kenaikan pada tingkat efisiensi tidak disebabkan karena adanya penurunan pada jumlah cabang bank.

Firdaus dan Hosen (2013) menemukan bahwa jumlah cabang bank berpengaruh signifikan negatif terhadap tingkat efisiensi perbankan, hal tersebut dikarenakan jika bank belum mencapai *economies of scale* maka penambahan

jumlah cabang bank hanya akan meningkatkan biaya yang dikeluarkan sehingga bank akan semakin inefisien dalam mengelola sumber daya yang dimilikinya.

Berdasarkan landasan teori, penelitian terdahulu dan kerangka pemikiran maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- H1 : Tingkat profitabilitas berpengaruh terhadap tingkat efisiensi bank
- H2 : Ukuran bank berpengaruh terhadap tingkat efisiensi bank
- H3 : Resiko Kredit berpengaruh terhadap tingkat efisiensi bank
- H4 : Pertumbuhan ekonomi berpengaruh terhadap tingkat efisiensi bank.
- H5 : Jumlah cabang bank berpengaruh terhadap tingkat efisiensi perbankan

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini berdasarkan jenis data dan analisisnya merupakan penelitian kuantitatif. Sumber data yang digunakan merupakan data sekunder dengan pengumpulan data menggunakan teknik dokumentasi. Populasi dalam penelitian ini adalah bank umum konvensional di Indonesia yang berjumlah 118 bank. Pemilihan sampel dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling* (pemilihan sampel dengan menggunakan kriteria tertentu), kriteria yang digunakan antara lain: bank umum konvensional yang tidak terdaftar paa Bursa Efek Indonesia (BEI), dan bank umum konvensional yang tiak mempublikasikan laporan keuangan pada tahun 2012-2014, sehingga diperoleh sampel sebesar 29 bank umum konvensional. Metode yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 2 tahap yaitu: untuk analisis pengukuran efisiensi bank menggunakan metode non-parametrik *Data Envelopment Analysis* (DEA) dan analisis pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen menggunakan regresi model Tobit.

Menurut Hidayat (2014:99), DEA adalah teknik pemrograman linear untuk menilai kriteria keputusan (*decision making unit-DMU*) atau suatu bank dalam suatu industri terhadap bank lain dalam sampel. Teknik ini dapat membuat batas (*frontier set*) antara perbankan yang efisien dengan perbankan lain yang tidak efisien. Skor efisiensi bank dibatasi antara 0 sampai 1, yang mana bank yang paling efisien memiliki skor 1, dan bank yang paling tidak efisien skornya 0. Pendekatan digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan *variable return to scale* (VRS) yang disebut juga dengan efisiensi teknik (*technical efficiency*) dengan asumsi variabel input dan output berubah

Tahap kedua menggunakan metode tobit, dengan menggunakan cara *maximum likelihood* (ML), bukan *least*

squares lagi. Dimana daripada meminimalisasikan nilai kwadrat dari *error* seperti cara OLS, cara ML memaksimalkan nilai dari *likelihood function* dengan mencari parameter-parameter regresi yang memberikan nilai tertinggi untuk *likelihood function* tersebut. (Gujarati 1995:111, dalam Suhardi dan Llewelyn 2001)

Model Tobit mengasumsikan bahwa variabel-variabel bebas tidak terbatas nilainya (*non-censored*); hanya variabel tidak bebas yang *censored*; semua variabel (baik bebas maupun tidak bebas) diukur dengan benar; tidak ada *autocorellation*; tidak ada *heteroscedascity*; tidak ada multikolinearitas yang sempurna; model matematis yang digunakan menjadi tepat. (Firdaus dan Hosen 2013)

Tahap pertama dalam mencari tingkat efisiensi dengan pendekatan *data envelopment analysis* (DEA) menggunakan aplikasi DEAP 2.1. Tahap kedua dalam menganalisis faktor penentu tingkat efisiensi dengan metode tobit menggunakan aplikasi *evIEWS 9*.

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah efisiensi perbankan yang diukur dengan *data envelopment analysis* (DEA), untuk memperoleh nilai efisiensi diperlukan variabel input dan variabel output. Variabel input dan variabel output dalam penelitian ini antara lain:

Tabel. 1 Variabel Input dan Variabel Output

No	Variabel	Definisi	Sumber
1	Beban Bunga (I1)	Semua biaya atas dana-dana yang berasal dari Bank Indonesia, bank lain, dan pihak lain bukan bank	Laporan Laba Rugi Satuan: Rupiah
2	Dana Pihak Ketiga (DPK) (I2)	Meliputi giro, tabungan, simpanan berjangka, sertifikat deposito, dan simpanan dari bank lain yang terdapat pada neraca sampai dengan akhir tahun suatu bank	Neraca Satuan: Rupiah
3	kredit (O1)	Jumlah kredit yang diberikan yang terdapat pada laporan laba rugi sampai dengan akhir tahun suatu bank	Neraca Satuan: Rupiah
4	Pendapatan Operasional non Kredit (O2)	Merupakan Pendapatan operasional seperti jasa transfer, administrasi, denda dan operasional lainnya	Laporan Laba Rugi Satuan: Rupiah

Pada penelitian ini digunakan 5 variabel independen yaitu: ROA, SIZE, NPL GDP, Cabang Bank, yang dapat dijelaskan sebagai berikut:

Tabel. 2 Variabel Independen

No	Variabel	Pengukuran
1	Tingkat Profitabilitas (X1)	$ROA = \frac{\text{labasebelumajak}}{\text{Rata-ratatotalaset}}$ Satuan Rasio
2	Ukuran Bank (X2)	SIZE = Log Total Assets
3	Resiko Kredit (X3)	$NPL = \frac{\text{KreditBermasalah}}{\text{totalkredit}}$ Satuan Rasio
4	Pertumbuhan Ekonomi (X4)	$GDP = \frac{GDPx - GDPx-1}{GDPx-1} \times 100\%$ Satuan Rasio
5	Cabang Bank (X5)	Jumlah cabang bank (KC, KCP, KK) Satuan Unit

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Efisiensi Perbankan

Efisiensi perbankan konvensional Indonesia tahun 2012-2014 pada penelitian ini dihitung dengan menggunakan *data envelopment analysis* (DEA). Sehingga diperoleh hasil tingkat efisiensi sebagai berikut:

Tabel.3 Hasil Perhitungan Efisiensi Perbankan

No	Kode	Efisiensi Teknis		
		2012	2013	2014
1.	AGRO	0,985	0,715	1,000
2.	BABP	0,789	0,639	0,796
3.	BACA	1,000	0,508	0,594
4.	BBCA	1,000	1,000	1,000
5.	BBKP	0,864	0,780	0,803
6.	BBNI	1,000	1,000	1,000
7.	BBNP	0,795	0,708	0,849
8.	BBRI	0,949	0,979	0,946
9.	BMRI	1,000	1,000	1,000
10.	BBTN	1,000	0,961	1,000
11.	BCIC	0,829	0,784	0,709
12.	BDMN	1,000	1,000	1,000
13.	BEKS	0,837	0,740	0,886
14.	BJBR	0,646	0,812	0,836
15.	BKSW	0,944	0,785	0,819
16.	BNBA	0,917	0,788	0,953
17.	BNGA	1,000	0,911	1,000
18.	BNLI	0,969	0,834	0,858
19.	BSIM	0,837	0,693	0,805
20.	BSWD	1,000	1,000	1,000
21.	BTPN	0,862	0,817	0,921
22.	BVIC	0,641	0,658	0,690
23.	INPC	0,873	0,796	0,839
24.	MAYA	0,815	0,778	0,772
25.	MCOR	0,845	0,690	0,849
26.	MEGA	0,538	0,513	0,749
27.	NISP	0,914	0,906	0,817
28.	PNBS	0,890	0,785	0,850
29.	SDRA	0,824	1,000	1,000
Mean		0,881	0,813	0,874

Sumber: DEAP 2.1

Hasil analisis menggunakan aplikasi DEAP 2.1 tersebut diketahui bahwa terdapat beberapa bank yang tingkat efisiensinya mencapai 100% selama periode penelitian. Bank-bank yang efisien antara lain: Bank Central Asia Tbk, Bank Negara Indonesia Tbk, Bank Mandiri Tbk, Bank Danamon Tbk, dan Bank of India Indonesia Tbk. Sedangkan perbankan lain ada yang mengalami inefisien selama periode penelitian dan ada juga yang hanya mengalami efisiensi pada tahun tertentu saja.

Hasil Metode Tobit

Pada tahap ini digunakan untuk mengetahui seberapa jauh pengaruh masing-masing variabel independen pada penelitian ini yaitu tingkat profitabilitas (ROA), ukuran bank (SIZE), pertumbuhan ekonomi (GDP), resiko kredit (NPL), dan cabang bank terhadap variabel dependen yaitu tingkat efisiensi bank. Jika $\alpha < 0,05$ maka variabel independen secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Untuk menentukan besarnya masing-masing koefisien regresi digunakan *coefficient*. Berikut hasil output tobit:

Tabel. 4 Hasil Tobit

Dependent Variable: EFT
Method: ML - Censored Normal (TOBIT) (Newton-Raphson / Marquardt steps)

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	0.619407	0.340994	1.816476	0.0693
ROA	0.026639	0.011134	2.392640	0.0167
SIZE	0.028737	0.013613	2.110946	0.0348
NPL	0.010239	0.007985	1.282333	0.1997
GDP	-0.023866	0.050018	-0.477145	0.6333
CABANG	3.81E-06	8.17E-06	0.466115	0.6411

Sumber: Output *views*

Hasil analisis Tobit menunjukkan bahwa variabel yang signifikan ($<0,05$) adalah variabel profitabilitas (ROA) dan ukuran bank (SIZE), sedangkan variabel resiko kredit (NPL), pertumbuhan ekonomi (GDP), dan jumlah cabang bank tidak signifikan ($> 0,05$). Sehingga variabel profitabilitas dan ukuran bank berpengaruh terhadap tingkat efisiensi perbankan di Indonesia, dan variabel resiko kredit, pertumbuhan ekonomi, dan jumlah cabang bank tidak berpengaruh terhadap tingkat efisiensi perbankan di Indonesia.

Pembahasan

Pengaruh Tingkat Profitabilitas terhadap Tingkat Efisiensi Perbankan

Penelitian ini menemukan bahwa tingkat profitabilitas berpengaruh terhadap tingkat efisiensi perbankan di Indonesia pada tahun 2012-2014. Hal tersebut berarti ketika ROA mengalami perubahan, maka akan diikuti oleh perubahan tingkat efisiensi bank.

ROA menunjukkan bahwa pengelolaan input (aset) maksimal sehingga menghasilkan output (laba) yang maksimal pula. Hal tersebut bisa juga dikarenakan dengan jumlah input yang ada atau bahkan lebih sedikit, perbankan mampu menghasilkan output yang maksimal. Dari penjelasan tersebut dapat diketahui bahwa hasil penelitian ini sejalan dengan teori efisiensi.

Pendapatan utama dari bank berasal dari pendapatan bunga yang diperoleh dari pemberian kredit kepada nasabah maupun bank lain, selain pendapatan bunga, bank juga memperoleh pendapatan dari penempatan surat berharga (investasi), dividen, dan pendapatan dari selisih kurs mata uang asing. Pendapatan-pendapatan tersebut dapat digunakan untuk menambah teknologi sehingga dapat mendorong kegiatan operasional agar lebih efisien.

Hasil ini didukung oleh penelitian Firdaus dan Hosen (2013), mereka berpendapat bahwa bank yang dapat menghasilkan keuntungan yang lebih besar diindikasikan lebih efisien. Afrisal (2015) mengungkapkan bahwa penambahan teknologi seperti jaringan ATM yang terkomputerisasi, serta layanan-layanan teknologi yang memudahkan nasabah dalam bertransaksi seperti *internet banking*, *m-banking*, dan lain-lain yang diluar operasional bank akan dapat meningkatkan profitabilitas bank secara lebih maksimal, sehingga akan membuat bank lebih efisien dibanding dengan bank lain yang penggunaan teknologinya masih rendah.

Pengaruh Ukuran Bank terhadap Tingkat Efisiensi Perbankan

Penelitian ini menemukan bahwa ukuran bank memiliki pengaruh signifikan terhadap tingkat efisiensi bank. Hasil penelitian ini sejalan dengan teori efisiensi yang menjelaskan bahwa ukuran bank mampu menentukan apakah sebuah bank dengan teknologi produksi dan kualitas manajemen yang sejenis dapat beroperasi hingga mencapai skala yang optimum secara ekonomis atau dengan kata lain ukuran bank dapat mempengaruhi tingkat efisiensi (Hidayat 2014:68).

Ukuran bank yang tercermin dari total aset menggambarkan pengelolaan aset untuk mengoptimalkan sumberdayanya, seperti pengoptimalan sumberdaya manusia (tenaga kerja terampil), sumberdaya modal (penempatan

surat berharga), sumberdaya teknologi (mesin atm) untuk menunjang jalannya kegiatan bank. Dengan pengoptimalan sumberdaya maka daya tahan perbankan terhadap pesaing dan daya tahan terhadap krisis akan semakin kuat, sehingga akan mempengaruhi tingkat efisiensi.

Hasil tersebut didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Perwitaningtyas dan Pangestuti (2014) yang menyatakan bahwa bank yang berukuran lebih besar akan memiliki keunggulan lebih dibanding bank lain yang berukuran sedang atau kecil, sebagai contoh kemampuan untuk menghasilkan pendapatan non-bunga yang lebih maksimal, jumlah tenaga kerja yang efektif dan terampil untuk meningkatkan reputasi yang lebih baik sehingga memudahkan bank untuk memperoleh pinjaman atau penambahan modal usaha daripada bank lain yang berukuran sedang atau kecil. Sejalan dengan hasil tersebut, Garcia (2012) juga menemukan bahwa semakin tinggi ukuran bank maka akan semakin baik tingkat efisiensi perbankan di Meksiko.

Pengaruh Resiko Kredit terhadap Tingkat Efisiensi Perbankan

Berdasarkan hasil pengujian variabel resiko kredit (NPL) terhadap efisiensi teknis perbankan menunjukkan bahwa NPL tidak signifikan terhadap tingkat efisiensi perbankan. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan teori efisiensi yang mengatakan bahwa kemampuan bank dalam mengelola resiko termasuk resiko kredit akan berkaitan dengan efisiensi yang akan menandakan kelemahan kualitas manajemen suatu bank (Hidayat, 2014:68).

Peraturan Bank Indonesia No. 17/11/PBI/2015 tentang giro wajib minimum bank umum dalam Rupiah dan valuta asing bagi bank umum konvensional mengatur bahwa nilai NPL bank harus <5%, namun dalam data penelitian terdapat bank yang dijadikan sampel memiliki nilai NPL lebih dari 5% yaitu: Bank Pundi Indonesia Tbk pada tahun 2012-2014, Bank J Trust pada tahun 2013-2014, dan Bank MNC Internasional pada tahun 2012 dan tahun 2014. Disisi lain, terdapat bank yang memiliki nilai NPL yang hampir mendekati angka nol, namun tingkat efisiensi perbankan fluktuatif. Hal tersebut yang menyebabkan NPL atau resiko kredit tidak berpengaruh terhadap tingkat efisiensi perbankan.

Hasil ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Widyatmoko (2015) yang menyatakan bahwa NPL tidak berpengaruh banyak terhadap terhadap kinerja efisiensi teknis perbankan yang beroperasi di Indonesia, hal tersebut terbukti dengan adanya beberapa bank yang menjadi sampel memiliki nilai NPL hampir mencapai 0%

Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi terhadap Tingkat Efisiensi Perbankan

Berdasarkan hasil pengujian variabel pertumbuhan ekonomi terhadap tingkat efisiensi teknis perbankan, dapat diketahui bahwa variabel pertumbuhan ekonomi tidak signifikan terhadap tingkat efisiensi bank. Meskipun GDP Indonesia terus naik setiap tahunnya, pertumbuhan GDP tersebut terus mengalami penurunan dari tahun 2012-2014.

Penurunan prosentase pertumbuhan ekonomi tidak memiliki nilai range yang besar, data tersebut terdiri dari angka 6,2% pada tahun 2012, 6% pada tahun 2013, dan 5,6% pada tahun 2014, sedangkan tingkat efisiensi perbankan bergerak fluktuatif dengan nilai yang beragam antar bank satu dengan bank yang lainnya. Hal tersebut yang menjadikan variabel pertumbuhan ekonomi tidak berpengaruh terhadap tingkat efisiensi bank.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan Apriyana, dkk (2015) yang meneliti efisiensi biaya perbankan diwilayah ASEAN, hasil ini menjelaskan bahwa GDP tidak berpengaruh terhadap efisiensi. Dengan kata lain variabel yang mewakili unsur lingkungan tidak mempengaruhi tingkat efisiensi bank-bank di ASEAN.

Pengaruh Jumlah Cabang Bank terhadap Tingkat Efisiensi Perbankan

Hasil pengujian variabel jumlah cabang bank terhadap efisiensi teknis perbankan menunjukkan bahwa jumlah cabang bank tidak signifikan terhadap tingkat efisiensi perbankan. Hasil ini tidak sesuai dengan teori efisiensi yang menjelaskan bahwa perubahan input dan output suatu bank akan mempengaruhi tingkat efisiensi bank (Hidayat, 2014:69). Wibowo (2013) menjelaskan bahwa siklus perbankan Indonesia yang sedang berkembang, dan sedang berusaha memperluas pangsa pasarnya, mengakibatkan bank-bank berlomba-lomba untuk memperbanyak jumlah kantor cabangnya keseluruhan wilayah Indonesia bahkan di luar negeri, sehingga peningkatan jumlah cabang bank menjadi fluktuatif.

Peraturan Bank Indonesia No. 14/26/PBI/2012 tentang kegiatan usaha dan jaringan kantor berdasarkan modal inti bank, diharapkan dapat menekan pertumbuhan cabang bank, dimana dalam peraturan ini bank dilarang mendirikan jaringan kantor apabila tidak memenuhi kriteria Bank Indonesia yaitu tingkat kesehatan bank dengan peringkat komposit 1,2,3, dalam satu tahun terakhir dan kesediaan alokasi modal inti sesuai lokasi dan jenis kantor. Selain kriteria tersebut, bank yang boleh mendirikan cabang diluar negeri hanya BUKU 3 dan BUKU 4 saja.

Pertumbuhan jumlah cabang bank di Indonesia sangat tinggi namun tidak merata, terlihat dari tingginya variasi dari data cabang bank yang menjadi sampel

penelitian. Tahun 2012-2013 Bank Woori Saudara Indonesia 1906 Tbk hanya memiliki 8 cabang namun pada tahun 2014 cabangnya meningkat pesat hingga 120 cabang. Jumlah cabang bank tertinggi sejumlah 10.413 cabang yang dimiliki oleh Bank Rakyat Indonesia Tbk pada tahun 2014. Range yang begitu besar tersebut yang menyebabkan jumlah cabang bank tidak berpengaruh terhadap tingkat efisiensi perbankan.

Hasil ini diukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Lutviana dan Yulianto (2015). Mereka menjelaskan bahwa tingkat efisiensi tidak disebabkan karena adanya penurunan atau peningkatan pada jumlah cabang bank karena berapapun jumlah cabang dari sebuah bank, tingkat efisiensi bank tersebut harus tetap terjaga agar bank mampu bertahan menghadapi persaingan yang semakin ketat.

KESIMPULAN

Pada tahap pertama menggunakan analisis DEA diperoleh hasil bahwa terdapat bank yang efisien 100% selama periode penelitian antara lain: Bank Central Asia Tbk, Bank Negara Indonesia Tbk, Bank Mandiri Tbk, Bank Danamon Tbk, dan Bank of India Tbk, sedangkan perbankan yang lain mengalami efisien pada tahun tertentu saja, atau bahkan ada yang mengalami inefisiensi selama periode penelitian.

Pada tahap kedua menggunakan analisis regresi tobit ditemukan bahwa: (1) Tingkat profitabilitas berpengaruh terhadap tingkat efisiensi bank. (2) Ukuran bank berpengaruh terhadap tingkat efisiensi bank. (3) Resiko kredit tidak berpengaruh terhadap tingkat efisiensi bank. (4) Pertumbuhan Ekonomi tidak berpengaruh terhadap tingkat efisiensi bank. (5) Cabang bank tidak berpengaruh terhadap tingkat efisiensi bank.

Saran yang dapat diberikan bagi manajemen bank umum konvensional, dengan adanya penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dengan melihat faktor-faktor yang dapat mempengaruhi tingkat efisiensi bank, sehingga dapat merumuskan kebijakan dengan tepat.

Bagi penelitian selanjutnya, objek penelitian dapat menggunakan perbankan syariah, bank daerah, atau bank asing, serta dapat memperpanjang periode penelitian. Menambah variabel makro lain seperti Inflasi dan suku bunga yang dapat menjadi variabel tambahan untuk penelitian selanjutnya baik dari faktor internal maupun eksternal perbankan.

DAFTAR PUSTAKA

Afrisal, Reza. 2015. “Analisis Determinan Efisiensi Bank Syariah di Indonesia berdasarkan Data Envelopment Analysis (DEA)”. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya*. Vol 3 No

2. (Online), (<http://jimfeb.ub.ac.id/index.php/jimfeb/issue/view/15>, diakses pada 16 Januari 2016)

Andries, Alin Marius. 2013. “The determinants of bank efficiency and productivity growth in the Central and Eastern European banking system”. *Faculty of Economics and Business Administration. Alexandru Ioan Cuza University of Iasi*

Fathony, Moch. 2013. “Analisis Efisiensi Perbankan Nasional Berdasarkan Ukuran Bank: Pendekatan Data Envelopment Analysis”, *Finance and Banking Journal*, vol. 15 (1).

Firdaus, Muhammad Faza. Hosen, Muhamad Nadrattuzaman. (2013). “Efisiensi Bank Umum Syariah Menggunakan Pendekatan Two-Stage Data Envelopment Analysis”. *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan*. Jakarta:Bank Indonesia

Garcia, Jesus G Garza. (2012). “Determinants of bank efficiency in Mexico: a two-stage analysis “. *Bristol: Centre for global finance*. Bristol Business School, University Of The West of England. Paper Number: 06/11 1-30.

Hadad, Muliawan D. Wimboh Santoso, Eugenia Mardanugraha, dan Dhaniel Ilyas. 2003. “Analisis Efisiensi Industri Perbankan Indonesia: Penggunaan Metode Non Parametrik Data Envelopment Analysis (DEA)”. *Working Paper Series BankIndonesia*.

Hidayat, Rahmat. 2014. *Efisiensi Perbankan Syariah: Teori dan Praktek*. Jakarta: Gramata Publishing

<http://www.idx.co.id/>. diakses pada 29 Desember 2015

Lutfiana, Rosyiqoh Haida. Yulianto, Agung. 2015. “Determinan Tingkat Efisiensi Bank Umum Syariah di Indonesia (Pendekatan two stage data)”. *Accounting Analysis Journal*. Vol. 4 (3) : 1-10

Mesa, Rafael Bautista. Sanchez, Horacio Molina. Sobrino, Jesus Nicolas Ramirez. 2013. “Main determinants of efficiency and implications on banking concentration in the European Union”. *revista de contabilidad-Spanish Accounting Review 17(1): 78-87*

Muljawan, Dadang. Hafidz, Januar. Astuti, Rieska Indah. Oktapiani, Rini. 2014. “Faktor-faktor Penentu Efisiensi Perbankan Indonesia serta Dampaknya Terhadap Perhitungan Suku Bunga Kredit”. *Working paper Bank Indonesia wp/2/2014*. Bank Indonesia

- Perwitaningtyas, Gloria Anindya. Pangestuti, Irine Rini Demi. 2014. “Faktor-faktor yang mempengaruhi efisiensi bank di Indonesia Periode Tahun 2008-2012”. *Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro*. (Online). (<http://eprints.undip.ac.id/45217/>, diakses 25 November 2015)
- Purwohandoko, Nadia Asandimitra, Yuyun Isbanah, dan Achmad Kautsar. 2014. *Dasar-Dasar Manajemen Keuangan: teori, aplikasi dan kasus*. Surabaya: Unesa University Press
- Suhardi, Imelda Y. Llewlyn, Richard. 2001. “Penggunaan Model Regresi Tobit untuk Menganalisa Faktor-Faktor yang Berpengaruh Terhadap Kepuasan Konsumen untuk Jasa Pengangkutan Barang”. *Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan*. Vol 3 No. 2:106-112.
- Sujarweni, V.W. 2014. *Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press
- Wibowo, Pungky Purnomo. 2013. “*Branchless Banking Setelah Multilicense: Ancaman atau Kesempatan Bagi Perbankan Nasional*”. Bank Indonesia, (Online), ([http://www.bi.go.id/id/perbankan/keuanganinklusif/b erita/Documents/Branchless%20Banking%20Setelah%20Multilicense%20\(Publik\).pdf](http://www.bi.go.id/id/perbankan/keuanganinklusif/b erita/Documents/Branchless%20Banking%20Setelah%20Multilicense%20(Publik).pdf), diunduh pada 20 November 2015)
- Widyatmoko, Arga. 2015. “Analisis Efisiensi Perbankan di Indonesia dengan Pendekatan *Data Envelopment Analysis* (DEA)”. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya*. (Online), (<http://jimfeb.ub.ac.id/index.php/jimfeb/article/download>, diakses pada 15 Januari 2016)