

ANALISIS RISIKO DAN EFISIENSI PERBANKAN KONVENSIONAL DENGAN METODE *DATA ENVELOPMENT ANALYSIS*

Jasman

Sekolah Tinggi Ekonomi dan Bisnis Islam Darussalam

Ogan Komering Ilir

E-mail: jasdalasy3@gmail.com

Abstract

This research was aimed to know the efficiency of conventional bank in Indonesia and the impact of risk on efficiency. The efficiency measured by data envelopment method and fixed effect model to measure the risk impact. Risk variable are consist of credit risk measured by non-performing loan (NPL), management risk measured by net interest margin (NIM) and liquidity risk measured by(LR) dan loan to deposit ratio (LDR). Sample of this study is 18 banks in Indonesia with annually data between period 2011-2015.

The study indicated that only 4 conventional banks are relatively efficienct. Although there is an increase in efficiency is relatively low, generally the commercial banks have not yet reached the relative efficiency. The other results showed the impact of credit risk on banking efficiency is not significant. Meanwhile, low management risk and high liquidity risk has positive influence on efficiency. It shows the distribution of credit leads to increase in productivity and efficiency of conventional bank.

Keywords: Risk, Efficiency and Data Envelopment Analysis

Abstrak

Studi ini bertujuan untuk mengetahui tingkat efisiensi perbankan konvensional di Indonesia dan pengaruh risiko terhadap efisiensi. Pengukuran tingkat efisiensi menggunakan metode Data Envelopment Analysis (DEA) dan regresi model efek tetap untuk mengukur pengaruh risiko. Risiko yang diteliti adalah risiko kredit yang diproksikan dengan non-performing loan (NPL), net interest margin (NIM) sebagai proksi risiko manajemen dan liquidity ratio (LR) dan loan to deposit ratio (LDR) sebagai proksi risiko likuiditas. Sampel penelitian terdiri dari 18 bank di Indonesia dengan data tahunan periode 2011-2015.

Hasil studi menunjukkan hanya 4 bank konvensional yang relatif efisien. Meskipun terdapat peningkatan efisiensi yang relatif rendah, secara umum, mayoritas perbankan konvensional belum mencapai efisiensi relatif. Hasil lain menunjukkan bahwa risiko kredit tidak berpengaruh terhadap efisiensi. Sementara itu, risiko manajemen yang rendah dan risiko likuiditas yang tinggi berpengaruh positif signifikan terhadap efisiensi. Ini

menunjukkan penyaluran jumlah kredit yang tinggi dapat meningkatkan produktivitas dan efisiensi perbankan konvensional.

Kata kunci: Risiko, Efisiensi dan Data Envelopment Analysis

A. Latar Belakang

Lembaga keuangan perbankan memegang peranan penting bagi perekonomian sebagai lembaga intermediasi yang menghimpun dana masyarakat dalam bentuk simpanan dan menyalurkannya dalam bentuk kredit. Di tengah lingkungan bisnis yang dinamis, persaingan industri perbankan semakin kompetitif, sebagaimana diketahui bahwa jumlah lembaga keuangan bank yang tercatat sebanyak 118 perbankan (OJK, 2015). Selain itu, program integrasi sektor keuangan ASEAN pada tahun 2020 memungkinkan bank dengan kualifikasi QAB (*Qualified ASEAN Bank*) bebas beroperasi di kawasan ASEAN. Hal ini akan meningkatkan persaingan dan lembaga keuangan perlu melakukan evaluasi kinerja untuk menjadi lebih kompetitif.

Menanggapi peran vital perbankan dan perubahan lingkungan industri, Otoritas Jasa Keuangan (OJK) mengeluarkan regulasi untuk mendorong peningkatan efisiensi dengan beberapa penawaran insentif. Sebelumnya, OJK dan kementerian keuangan juga mendorong pemanfaatan teknologi *digital banking* atau *financial technology* secara optimal yang diyakini dapat meningkatkan efisiensi. Peraturan tersebut diharapkan dapat meningkatkan kinerja dan daya saing perbankan.

Pentingnya penerapan efisiensi pada lembaga perbankan diharapkan dapat meningkatkan fungsi perbankan yang lebih optimal. Penerapan efisiensi tidak begitu saja mengesampingkan aspek risiko yang dihadapi. Menurut Sun & Chang, (2011), terdapat dampak signifikan antara efisiensi dengan pengukuran risiko perbankan di negara berkembang, khususnya di Asia. Risiko yang dihadapi perbankan meliputi risiko kredit yang diukur dengan *non-performing loan* (NPL), *net interest margin* (NIM) sebagai proksi risiko manajemen, dan *liquidity ratio* (LR) dan *loan to deposit ratio* (LDR) sebagai proksi risiko likuiditas. Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengukur tingkat efisiensi perbankan konvensional dan pengaruh risiko terhadap efisiensi.

B. Kajian Teori

1. Bank

Bank didefinisikan sebagai badan usaha yang menghimpun dana masyarakat dalam bentuk simpanan dan menyalurkannya kepada masyarakat dalam bentuk kredit dan bentuk lainnya dalam rangka meningkatkan taraf hidup rakyat banyak (Undang-Undang Nomor 10 Tahun 1998). Perbankan berperan sebagai pengalih aset dari pihak yang memiliki kelebihan dana kepada pihak yang membutuhkan dana.

Menurut Kuncoro & Suhardjono (2002), terdapat tiga fungsi utama bank yaitu sebagai *agent of trust*, yaitu bank dapat dipercaya sebagai tempat menabung dan menarik dana. Kedua sebagai *agent of development*, yaitu mendukung perkembangan sektor riil melalui penghimpunan dana. Ketiga sebagai *agent of service*, yaitu penyedia layanan keuangan lain, seperti transfer dan penitipan barang.

2. Efisiensi

Efisiensi didefinisikan sebagai kemampuan organisasi untuk memaksimalkan output dengan menggunakan input tertentu atau menggunakan input secara minimal untuk menghasilkan output tertentu (Muazaroh et. al, 2012). Dengan kata lain, efisiensi merupakan rasio antara output dan input. efisiensi menjadi salah satu parameter kinerja suatu perusahaan, baik manufaktur maupun jasa.

Menurut Farrell (1957) efisiensi perusahaan terdiri dari efisiensi teknis dan efisiensi alokatif/harga. Efisiensi teknis mencerminkan kemampuan perusahaan dalam memproduksi *output* semaksimal mungkin dari *input* yang digunakan. Efisiensi ini fokus pada proses produksi dalam menghasilkan suatu *output*. Sedangkan efisiensi alokatif/harga menggambarkan kemampuan perusahaan menggunakan *input* dalam proporsi yang optimal dengan memasukkan perhitungan biaya dan teknologi. Suatu perusahaan dikatakan efisien apabila dapat meminimalkan biaya produksi dalam menghasilkan *output* tertentu dengan teknologi yang digunakan dan harga pasar yang berlaku.

3. Risiko

Risiko merupakan potensi terjadinya suatu kejadian yang dapat menimbulkan kerugian bagi perusahaan. Risiko utama yang dihadapi perbankan antara lain risiko kredit, risiko manajemen dan risiko likuiditas. Risiko kredit (*credit risk*) adalah kemungkinan kegagalan atau ketidakmampuan nasabah untuk mengembalikan jumlah pinjaman beserta bunganya kepada bank (Latumaerissa, 2011). Dua bentuk kerugian akibat kredit macet adalah hilangnya aset dan turunnya laba.

Risiko kredit harus diantisipasi oleh bank melalui suatu proses penilaian serta analisis kredit yang disesuaikan dengan *prudential banking legal lending limit* yaitu ketentuan batas pemberian kredit. Risiko kredit diproksikan dengan *non-performing loan* (NPL) yang merupakan rasio kredit macet dengan jumlah kredit yang disalurkan. Semakin tinggi NPL akan meningkatkan risiko kredit (Garza-Garcia, 2012) dan Liang et. al (2015).

Risiko manajemen didefinisikan sebagai kemungkinan perusahaan atau organisasi tidak mampu merencanakan, mengorganisir, melaksanakan dan mengendalikan sumber daya yang dimiliki untuk mencapai tujuan tertentu. Dengan kata lain, risiko manajemen diartikan sebagai ketidakmampuan organisasi dalam menghasilkan keuntungan operasional. Risiko manajemen bank diproksikan dengan *net interest margin* (NIM), yaitu perbandingan

antara pendapatan bunga dengan aset produktif. Rasio yang tinggi menunjukkan risiko manajemen yang rendah (Margaretha & Zai, 2013) dan (Sutrisno, 2016).

Risiko likuiditas adalah risiko kemampuan bank untuk memenuhi kebutuhan penarikan dana oleh deposan maupun dalam rangka memenuhi permintaan kredit (Said, 2013). Risiko ini bersumber dari dua sisi, yaitu sisi aset terkait penyediaan *off-balance sheet loan commitment*. Sedangkan sisi liabilitas terkait *liability holders* seperti depositor secara tiba-tiba menarik dana dalam jumlah besar dan bank tidak memiliki cukup dana untuk memenuhi permintaan tersebut.

Risiko likuiditas diproksikan dengan *liquidity ratio* (LR), yaitu rasio aset likuid terhadap deposit dan dana jangka pendek. Rasio yang tinggi mengindikasikan risiko likuiditas yang rendah dan mencerminkan kemampuan bank untuk merespon permintaan pinjaman (Nițoi & Spulbăr, 2016). Risiko likuiditas juga diproksikan dengan *loan to deposit ratio* (LDR), yaitu rasio kredit terhadap dana yang dihimpun dari masyarakat. Rasio yang tinggi akan meningkatkan risiko likuiditas bank (Williams & Nguyen, 2005).

C. Penelitian Terdahulu

Garza-Garcia (2012) menganalisis faktor determinan efisiensi bank di industri bank di Meksiko periode 2001-2009. Hasil studi menyatakan bahwa *net interest margin* memiliki pengaruh negatif tidak signifikan terhadap efisiensi. Sedangkan *non-performing loan* memiliki pengaruh negatif signifikan. Meskipun sama-sama memiliki pengaruh negatif, NPL yang tinggi lebih kuat dalam menurunkan efisiensi bank.

Subandi & Ghozali (2014) melakukan studi tentang faktor determinan efisiensi teknikal pada industri perbankan di Indonesia periode 2006-2010. Hasil studi menyatakan bahwa *net interest margin* dan *loan to deposit ratio* memiliki dampak positif dan signifikan terhadap efisiensi perbankan nasional. Sedangkan NPL tidak berpengaruh signifikan terhadap efisiensi teknikal. Dengan kata lain, *net interest margin* dan *loan to deposit ratio* yang tinggi dapat meningkatkan efisiensi perbankan.

Huang et. al (2014) melakukan pengujian tingkat efisiensi perbankan di Cina periode 2008-2012. Hasil pengujian menyatakan bahwa rasio likuiditas memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap efisiensi. Hasil lain menyatakan *net interest margin* berpengaruh negatif tidak signifikan. Hasil tersebut menunjukkan bahwa semakin tinggi likuiditas aset dapat mendukung bank dalam meningkatkan efisiensi pada suatu divisi dan keseluruhan perusahaan. Sedangkan *net interest margin* yang tinggi menunjukkan pasar perbankan kurang kompetitif.

Nguyen & Nghiem (2014) melakukan pengujian hubungan risiko kegagalan, modal dan efisiensi pada sistem perbankan India periode 1990-2011. Hasil studi menyatakan bahwa *loan to deposit ratio* memiliki hubungan positif dan signifikan terhadap rasio modal. Kesimpulannya adalah bank dengan intermediasi yang tinggi dari dana pihak ketiga menjadi pinjaman akan menghasilkan pendapatan yang tinggi.

Liang et. al (2015) menganalisis hubungan antara *bank's survival* dengan efisiensi biaya pada 47 bank di Taiwan periode 2000 dan 2008. Hasil penelitian menyatakan bahwa rasio hutang dan rasio *non-performing loan* memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap inefisiensi. Hasil ini mengindikasikan bahwa rasio hutang yang tinggi dapat menurunkan efisiensi biaya. Sedangkan rasio NPL yang tinggi menunjukkan buruknya pinjaman dan dapat menurunkan efisiensi biaya perbankan.

Wahab (2015) menganalisis faktor determinan efisiensi bank umum syariah di Indonesia dengan pendekatan *stochastic frontier approach* periode 2006-2009. Hasil studi menunjukkan *non performing financing* (NPF) tidak berpengaruh signifikan terhadap efisiensi bank. Temuan lain menunjukkan *financing deposit ratio* (FDR) berpengaruh positif signifikan terhadap efisiensi. Artinya, tinggi rendahnya NPL tidak mempengaruhi efisiensi bank, sedangkan semakin tinggi FDR/LDR membuat bank lebih efisien.

Xiang et. al (2015) menganalisis perbedaan efisiensi perbankan pasca krisis global di Australia, Kanada dan Inggris periode 1998-2008. Hasil studi menyatakan bahwa *loan to deposit ratio* memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap efisiensi biaya dan produksi. Hasil ini menunjukkan bahwa kemampuan perbankan mengkonversi deposito dari pihak ketiga menjadi pinjaman sejalan dengan peningkatan efisiensi bank.

Anwar (2016) melakukan studi tentang efisiensi bank syariah dengan bank konvensional di Indonesia periode 2002-2010. Hasil studi menyatakan bahwa *loan to deposit ratio* sebagai proksi risiko likuiditas menjadi faktor penting yang perlu diperhatikan untuk meningkatkan efisiensi bank. Dimana peningkatan jumlah pinjaman atau pembiayaan dapat berpengaruh besar pada efisiensi. Hasil lain menunjukkan bahwa NPL tidak berpengaruh signifikan terhadap efisiensi.

Nițoi & Spulbăr (2016) melakukan studi faktor determinan efisiensi di Rumania periode 2005-2011. Efisiensi perbankan mengalami penurunan karena tertekan krisis keuangan global pada 2008. Belajar dari peristiwa tersebut, perbankan merespon dengan cepat melalui peningkatan efisiensi pada tiga tahun berikutnya. Hasil studi menyatakan bahwa rasio likuiditas dan LDR memiliki pengaruh positif terhadap efisiensi biaya, sedangkan NIM memiliki pengaruh negatif. Dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi rasio likuiditas dan LDR dapat meningkatkan efisiensi bank. Sementara NIM yang tinggi dapat mendorong penurunan efisiensi.

D. Pengembangan Hipotesis

Non-performing loan merupakan rasio kredit bermasalah terhadap jumlah keseluruhan kredit yang diberikan. Rasio ini mencerminkan kualitas kredit bank yang buruk. Kondisi tersebut mengakibatkan munculnya biaya dan membuat *output* yang dihasilkan tidak maksimal, sehingga menurunkan efisiensi bank. Sebaliknya, semakin rendah NPL menunjukkan bank lebih efisien karena penyaluran dan pengelolaan kredit yang baik.

Karim et. al, 2010), Garza-Garcia (2012) dan Liang et. al (2015) menemukan bahwa *non-performing loans* berpengaruh negatif terhadap efisiensi lembaga keuangan bank.

H₁: *Non-performing loans* (NPL) berpengaruh negatif terhadap efisiensi perbankan

Net interest margin merupakan rasio antara pendapatan bunga dengan kredit yang disalurkan. Besaran NIM bergantung pada suku bunga pinjaman dan jumlah pinjaman yang disalurkan. Kemampuan bank dalam menghasilkan pendapatan bunga bersih yang tinggi dapat meningkatkan efisiensi bank karena tingginya *output* yang dihasilkan. Sebaliknya, *net interest margin* yang rendah menjadi indikasi ketidakmampuan bank untuk memaksimalkan pendapatan bunga dari total kredit dan bunga yang diberikan. Temuan Margaretha & Zai (2013), Subandi & Ghazali (2014) dan Nițoi & Spulbăr (2016) menyatakan bahwa *net interest margin* memiliki dampak positif dan signifikan terhadap efisiensi perbankan nasional. Artinya, pendapatan bunga bersih yang tinggi dapat meningkatkan efisiensi bank.

H₂: *Net interest margin* (NIM) berpengaruh positif terhadap efisiensi perbankan

Perbankan mengalokasikan dananya pada aset likuid dan kredit. Aset likuid dapat mendukung kemampuan bank dalam merespon penarikan dan pinjaman nasabah. Semakin tinggi rasio likuiditas menunjukkan tingginya aset likuid yang mengakibatkan berkurangnya kredit yang disalurkan. Sebaliknya, rasio likuiditas yang rendah membuat bank lebih fokus pada investasi aktiva produktif yang menghasilkan keuntungan maksimal. Bordeleau et. al (2009) dan Shahchera (2012) menyatakan dalam studinya bahwa aset likuid yang tinggi dapat mengurangi tingkat keuntungan yang diperoleh. Dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan negatif antara rasio likuiditas bank dengan efisiensi bank.

H₃: *Liquidity ratio* berpengaruh negatif terhadap efisiensi perbankan

Loan to deposit ratio merupakan rasio antara kredit yang disalurkan dengan jumlah dana yang diperoleh dari masyarakat. Besarnya nilai LDR menggambarkan kemampuan bank dalam menyalurkan dana dari *surplus unit* kepada *deficit unit*. Tingginya intermediasi bank dalam bentuk kredit akan menghasilkan *output* dan keuntungan yang tinggi, sehingga membuat bank lebih efisien. Sebaliknya, rendahnya rasio kredit terhadap dana pihak ketiga menunjukkan ketidakmampuan bank dalam mengoptimalkan *input* yang dimiliki. Subandi & Ghazali (2014), Wahab (2015) dan Xiang et. al (2015) menemukan bahwa *loan to deposit ratio* memiliki dampak positif dan signifikan terhadap efisiensi perbankan. Hasil ini menunjukkan bahwa kemampuan perbankan dalam mengkonversi dana pihak ketiga menjadi kredit sejalan dengan peningkatan efisiensi bank.

H₄: *Loan to deposit ratio* berpengaruh positif terhadap efisiensi perbankan

E. Metode Penelitian

Populasi pada penelitian ini adalah industri perbankan yang beroperasi di Indonesia. Sementara sampel penelitian adalah 18 bank umum konvensional yang terdiri dari 5 bank umum milik negara dan 13 bank swasta. Data yang digunakan adalah data tahunan periode 2011 sampai dengan 2015. Data tersebut diperoleh dari laporan tahunan yang dipublikasikan melalui *website* bank sampel.

Dalam penelitian ini terdapat dua tahap pengujian, pertama pengukuran tingkat efisiensi perbankan dan kedua menguji pengaruh risiko terhadap efisiensi. Pada tahap pertama, pengukuran efisiensi perbankan menggunakan pendekatan intermediasi. Pendekatan ini memandang lembaga keuangan bank sebagai perantara yang mengkonversi dan mentransfer aset finansial dari pihak surplus kepada pihak defisit.

Variabel pengukuran efisiensi terdiri dari variabel input dan output. Variabel input diantaranya deposito dan dana jangka pendek, aset tetap dan jumlah pekerja. Dalam penelitian ini juga menggunakan input biaya meliputi biaya bunga, biaya tenaga kerja dan biaya modal. Biaya bunga dihitung dari beban bunga dibagi deposito dan dana jangka pendek. Biaya tenaga kerja diperoleh dari biaya personalia dibagi jumlah karyawan. Biaya modal adalah rasio biaya non-bunga dibagi aset tetap. Sedangkan output yang diukur adalah total kredit dan aktiva produktif. Pengukuran efisiensi menggunakan metode *data envelopment analysis* (DEA).

Pada tahap pengujian kedua, terdapat empat variabel independen yang terdiri dari risiko kredit (NPL), risiko manajemen (NIM) dan risiko likuiditas (LR) dan (LDR). Sedangkan variabel dependen yaitu efisiensi input dan efisiensi output model *variable return to scale* (VRS). alat analisis yang digunakan adalah regresi model efek tetap. Persamaan regresi sebagai berikut:

$$EFF_{it} = \alpha + \beta_1 NPL_{it} + \beta_2 NIM_{it} + \beta_3 LR_{it} + \beta_4 LDR_{it} + \varepsilon$$

Keterangan:

EFF	=	<i>Efficiency</i>
α	=	<i>Konstanta</i>
NPL	=	<i>Non-performing loan</i>
NIM	=	<i>Net interest margin</i>
LR	=	<i>Liquidity ratio</i>
LDR	=	<i>Loan to deposit ratio</i>
ε	=	<i>Error</i>

F. Hasil dan Pembahasan

Pengujian tahap pertama adalah mengukur tingkat efisiensi bank. Berikut statistik deskriptif variabel efisiensi:

Tabel 1
Statistik Deskriptif

Variabel	Min	Max	Mean	Std. Dev
Input kuantitas (Miliar)				
Deposito	2323	723106	161416.69	183700.3
Aset tetap	19	20757	2644.72	3338.404
Jumlah karyawan	816	92574	17859.18	20698.55
Input biaya				
Biaya bunga	0.018	0.0920	0.05091	0.016034
Biaya karyawan	0.052	0.4060	0.17674	0.084010
Biaya modal	0.270	17.260	3.44478	2.752535
Output (Miliar)				
Total kredit	1634	595458	129820.34	143397.1
Aktiva produktif	3201	832288	193544.86	205383.7

Sumber: Data diolah (2016)

Variabel deposito memiliki nilai rata-rata yang tinggi yaitu sebesar 161.416,69 miliar dengan nilai maksimum 723.106 miliar. Sementara itu, nilai minimum aset tetap hanya sebesar 19 miliar, jauh dari nilai rata-rata sebesar 2.644 miliar. Jumlah karyawan maksimum sebanyak 92.574, jauh dari rata-rata sebesar 17.859 karyawan. Input biaya bunga memiliki nilai rata-rata 0,051 cukup dekat dari nilai minimum sebesar 0,018. Ini menunjukkan variasi data yang relatif rendah. Beban karyawan menunjukkan variasi yang tinggi, terlihat dari nilai minimum sebesar 0,052 dan maksimum 0,406. Input biaya yang paling variatif adalah beban modal dengan nilai maksimum 17,26 dan minimum 0,27.

Output total kredit memiliki nilai minimum 1.634 miliar dan nilai tertinggi 595.458 miliar dengan rata-rata 129.820,34 miliar. Sedangkan output aktiva produktif memiliki nilai rata-rata 193.544,86 miliar dengan nilai maksimum sebesar 832.288 miliar dan minimum 3.201 miliar. Kedua variabel output menunjukkan variasi data yang tinggi.

Pengukuran efisiensi menggunakan metode DEA dengan model *variable return to scale* (VRS). Berikut hasil yang diperoleh:

Tabel 2
Efisiensi VRS

Tahun	Input	Output
2011	0.959	0.923
2012	0.977	0.942
2013	0.977	0.956
2014	0.965	0.960
2015	0.984	0.975
Mean	0.972	0.951

Sumber: Data diolah (2016)

Bank dinyatakan efisien apabila nilai dual sebesar satu atau 100%. Nilai dual yang

semakin mendekati nol mengindikasikan inefisiensi bank. Dari tahun ke tahun, rata-rata efisiensi input perbankan konvensional di Indonesia mengalami peningkatan yang relatif rendah karena sempat stagnan dan menurun pada tahun 2013 dan 2014. Sedangkan tingkat efisiensi output mengalami peningkatan dari tahun ke tahun dan rata-rata masih di bawah efisiensi input. Secara umum, perbankan konvensional masih mengalami pemborosan sumber daya input dan tingkat produktivitas yang belum maksimal. Berdasarkan nilai dual model VRS, dari 18 sampel terdapat 4 bank yang relatif efisien yaitu bank BRI, BCA Danamon dan MNC. Sedangkan bank dengan rata-rata efisiensi terendah adalah bank Mega dan Bukopin.

Tahap kedua yaitu menguji pengaruh risiko terhadap efisiensi bank menggunakan program EViews. Berikut hasil yang diperoleh:

Tabel 3
Analisis Deskriptif

Variabel	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
NPL	0.210	6.250	2.30489	1.282778
NIM	3.060	13.100	6.02411	2.117977
LR	22.051	62.675	36.9232	8.432057
LDR	52.390	109.43	85.1119	11.24478
EFF	71.4	100	97.2255	4.848810

Sumber: Data diolah (2016)

Kredit bermasalah (NPL) menunjukkan nilai maksimum yang melebihi batas aman, yaitu sebesar 6,25%. Meskipun demikian, rata-rata kredit bermasalah relatif kecil dengan 2,3%. *Net interest margin* memiliki nilai rata-rata 6,02% dengan angka maksimum 13,1% dan terendah 3,06%. Rasio likuiditas menunjukkan proporsi yang cukup tinggi dengan rata-rata 36,92% dan nilai maksimum 62,67%. Tingkat penyaluran kredit (LDR) perbankan masih dihitung rendah dengan rata-rata 85,11% di bawah angka ideal 95%. Rata-rata efisiensi perbankan cukup tinggi dengan nilai 97,22% sedangkan nilai terendah sebesar 71,4%.

Pengujian pengaruh risiko terhadap efisiensi menggunakan persamaan regresi model efek tetap dengan program EViews. Berikut hasil yang diperoleh:

Tabel 4
Hasil Uji Hipotesis

Variabel	Coefficients	Std. Error	t-Statistic	Prob
Constant	80.54821	4.933892	16.32549	0.0000
NPL	0.131226	0.231736	0.566275	0.5731
NIM	-0.562329	0.249578	-2.253118	0.0275
LR	0.083256	0.043348	1.920667	0.0590
LDR	0.170581	0.040388	4.223528	0.0001

Sumber: Data diolah (2016)

Tabel di atas menyajikan pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dengan taraf signifikansi 5%. Risiko kredit yang diukur dengan NPL menunjukkan tingkat

signifikansi sebesar 0,573 lebih besar dari alpha 0,05. Artinya, NPL tidak berpengaruh signifikan terhadap efisiensi bank konvensional. Sedangkan risiko manajemen yang diprosikan dengan NIM menunjukkan hasil berbeda dengan angka signifikansi sebesar 0,0275. Hasil ini menunjukkan NIM berpengaruh positif signifikan terhadap efisiensi.

Hasil lain menunjukkan risiko likuiditas yang diukur dengan LR dan LDR memiliki hasil yang berbeda. LR memiliki nilai signifikansi yang lebih besar dari taraf signifikansi, yaitu sebesar 0,059. Berarti LR tidak berpengaruh signifikan terhadap efisiensi. Di lain sisi, LDR berpengaruh positif signifikan terhadap efisiensi. Hal ini berdasarkan signifikansi sebesar 0,0001 yang lebih kecil dari alpha.

NPL sebagai proksi risiko kredit menunjukkan hasil yang tidak signifikan terhadap efisiensi bank. Artinya tinggi rendahnya risiko kredit tidak mempengaruhi tingkat efisiensi. Dengan demikian, hipotesis yang diajukan tidak terbukti. Hal ini dimungkinkan karena rata-rata NPL yang relatif aman pada kisaran yang rendah sebesar 2,3%. Di sisi lain, NPL yang relatif stabil diikuti pertumbuhan kredit perbankan. Hasil ini didukung temuan Subandi & Ghazali (2014), Wahab (2015) dan Anwar (2016) yang menyatakan bahwa NPL berpengaruh positif tidak signifikan terhadap efisiensi teknikal perbankan di Indonesia.

Risiko manajemen yang diukur dengan NIM menunjukkan pengaruh yang signifikan. Artinya, semakin tinggi pendapatan bunga bersih dapat meningkatkan efisiensi bank konvensional. Dengan kata lain, pendapatan bunga bersih menjadi indikator peningkatan efisiensi perbankan. Selain itu, hasil ini menunjukkan bahwa pengelolaan kredit yang baik dapat meningkatkan output yang dihasilkan. Hasil ini sejalan dengan temuan Subandi & Ghazali (2014) dan Nițoi & Spulbăr (2016) yang menyatakan bahwa tingkat profitabilitas (NIM) yang tinggi dapat membuat lembaga perbankan lebih efisien.

Hasil lain menemukan bahwa risiko likuiditas yang diukur dengan rasio likuiditas menunjukkan pengaruh yang tidak signifikan terhadap efisiensi. Artinya, tinggi rendahnya aset likuid tidak mempengaruhi efisiensi perbankan. Hal ini dikarenakan proporsi aset likuid yang relatif rendah. Di sisi lain, beberapa aset likuid difungsikan sebagai dana antisipasi penarikan dan sumber pendapatan kedua, sehingga tidak berpengaruh banyak pada pemborosan dana dan produktivitas. Hasil ini didukung studi sebelumnya yang dilakukan oleh Said (2013) yang menyebutkan bahwa risiko likuiditas tidak berpengaruh banyak terhadap efisiensi perbankan.

Risiko likuiditas yang diukur dengan LDR menghasilkan temuan berbeda. LDR berpengaruh positif signifikan terhadap efisiensi. LDR merupakan rasio kredit yang disalurkan dibandingkan dana masyarakat. Rasio yang semakin tinggi menunjukkan fungsi intermediasi yang baik, sehingga dapat memberikan keuntungan maksimal dan meningkatkan efisiensi perbankan. Dengan kata lain, risiko likuiditas yang tinggi dapat mendorong efisiensi. Temuan ini sejalan dengan hasil studi Wahab (2015), Xiang et. al (2015) dan Nițoi & Spulbăr (2016) yang menyatakan bahwa peningkatan jumlah kredit dapat berpengaruh besar pada efisiensi.

G. Kesimpulan

Efisiensi dan risiko merupakan dua hal penting yang perlu diperhatikan dalam meningkatkan kinerja dan fungsi perbankan. Penelitian ini menguji tingkat efisiensi dan pengaruh risiko terhadap efisiensi perbankan konvensional di Indonesia periode 2011-2015. Rata-rata efisiensi input sebesar 97,2% dan efisiensi output sebesar 95,1% menunjukkan bahwa perbankan konvensional di Indonesia belum melakukan fungsi intermediasi dengan maksimal. Dari 18 sampel, hanya bank BRI, BCA, Danamon dan MNC yang relatif efisien sedangkan bank Mega dan Bukopin memiliki efisiensi terendah.

Hasil pengujian lain menunjukkan bahwa risiko kredit tidak berpengaruh signifikan terhadap efisiensi. Sementara itu, risiko manajemen yang rendah dan risiko likuiditas yang tinggi berpengaruh positif signifikan terhadap efisiensi. Ini menunjukkan bahwa tingkat intermediasi kredit yang tinggi dapat meningkatkan produktivitas dan efisiensi perbankan konvensional.

Daftar Pustaka

- Anwar, M. (2016). The Efficiency of Banks in Indonesia: Sharia vs Conventional Banks. *Bulletin of Monetary, Economics and Banking*, 18(3), 307–332.
- Bordeleau, E., Crawford, A., & Graham, C. (2009). Regulatory Constraints on Bank Leverage: Issues and Lessons from the Canadian Experience Regulatory Constraints on Bank Leverage: Issues and Lessons from the Canadian by. *Bank of Canada*.
- Farrell, M. J. (1957). The Measurement of Productivity Efficiency. *Journal of the Royal Statistical Society*, 120(3), 253–290.
- Garza-Garcia, J. G. (2012). Determinants of Bank Efficiency in Mexico: A Two-Stage Analysis. *Centre for Global Finance*.
- Huang, J., Chen, J., & Yin, Z. (2014). A Network DEA Model with Super Efficiency and Undesirable Outputs: An Application to Bank Efficiency in China. *Mathematical Problem in Engineering*, 2014, 1–14.
- Karim, M. Z., Chan, S.-G., & Hassan, S. (2010). Bank Efficiency And Non-Performing Loan: Evidence From Malaysia And Singapore. *Prague Economic Paper*, 118–132.
- Kuncoro, M., & Suhardjono. (2002). *Manajemen Perbankan*. Yogyakarta: BPFE.
- Latumaerissa, J. R. (2011). *Bank dan Lembaga Keuangan Lain*. Jakarta: Salemba Empat.
- Liang, L., Cheng, C., & Lin, Y. (2015). A Study of the Relationship between Bank Survival and Cost Efficiency. *Journal of Finance and Bank Management*, 3(2), 35–47.
- Margaretha, F., & Zai, P. (2013). Faktor- Faktor Yang Mempengaruhi Kinerja Keuangan Perbankan Indonesia. *Jurnal Bisnis Dan Akuntansi*, 15(2), 133–141.
- Muazaroh, Eduardus, T., Husnan, S., & Hanafi, M. M. (2012). Determinants of Banks Profit Efficiency: Evidence From Indonesia. *International Journal of Economics and Finance Studies*, 4(2), 163–173.
- Nguyen, T. P. T., & Nghiem, S. H. (2015). The Interrelationships Among Default Risk ,

- Capital Ratio and Efficiency Evidence From Indian Banks. *Emerald*, 41(5), 507–525.
- Nitoi, M., & Spulbar, C. (2016). The Relationship Between Bank Efficiency And Risk And Productivity Pattern In The Romanian Banking System. *Romanian Journal Of Economic Forecasting*, (1), 39–53.
- Said, A. (2013). Risks and Efficiency in The Islamic Banking Systems : The Case of Selected Islamic Banks in Mena Region. *International Journal Of Economics And Fin2ancial Issues*, 3(1), 66–73.
- Shahchera, M. (2012). The Impact of Liquidity on Iranian Bank Profitability, 7(1), 139–160.
- Subandi, & Ghozali, I. (2014). An Efficiency Determinant of Banking Industry in Indonesia. *Research Journal of Finance and Accounting*, 5(3), 18–26.
- Sun, L., & Chang, T. (2011). A Comprehensive Analysis of The Effects of Risk Measures on Bank Efficiency : Evidence Rrom Emerging Asian Countries. *Journal of Banking and Finance*, 35(7), 1727–1735.
- Sutrisno, S. (2016). Risiko, Efisiensi dan Kinerja Bank Studi Empiris Pada Bank Konvensional di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Akuntansi Dan Bisnis*, 11(2), 110–115.
- Wahab. (2015). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Efisiensi Bank Umum Syariah Di Indonesia Dengan Pendekatan Two Stage Stochastic Frontier Approach. *Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Ekonomi Islam*, VI(21), 57–76.
- Xiang, D., Shamsuddin, A., & Worthington, A. C. (2015). The Differing Efficiency Experiences of Banks Leading Up to The Global Financial Crisis : A Comparative Empirical Analysis From Australia, Canada and the UK. *Journal Economic Finance*, 327–346.