

ANALISIS EFISIENSI PERBANKAN YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA (BEI) TAHUN 2012-2013

Oleh:

Dichi Febrian Putra

Mahasiswa Pasca Sarjana Ilmu Ekonomi Universitas Gadjah Mada
putrafebrian677@yahoo.com

ABSTRACT

The aims of this study is to measure and explain the efficiency level of bank listed on the Indonesia Stock Exchange (IDX) 2012-2013, as well as to analyze the composition of input and output that must be performed by an inefficient banking and the best reference for an inefficient banking on efficient banking. The data analysis technique that used in this study is using Data Envelopment Analysis (DEA) by using a model of Constant Return to Scale (CRS) consisting of the input variable (deposit, fixed assets, and the cost of labor) and output (loans). The result of this study indicated that the 33 banks listed on the Stock Exchange has an average technical efficiency of 86.72% in 2012 and 84.98% in 2013. Overall only six banks that have 100% value of efficiency in 2012, while in 2013 there are five banks which have 100% value of efficiency. Banks that have an efficiency value 100% can be a reference for a bank that has inefficient value which is under 100%. The cause of large inefficiency is because the disbursed loan variable has a value 81.81% on 2012 and 84.84% on 2013.

Keywords: *Efficiency, Data Envelopment Analysis (DEA), Banking Stock Exchange*

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah mengukur dan menjelaskan tingkat efisiensi perbankan yang terdaftar di bursa efek indonesia (BEI) tahun 2012-2013, serta menganalisis komposisi input output yang harus dilakukan oleh perbankan yang inefisien dan rujukan terbaik untuk perbankan yang inefisien pada perbankan yang efisien. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan Data Envelopment Analysis (DEA) dengan menggunakan model Constant Return to Scale (CRS) yang terdiri dari variabel input (simpanan, asset tetap, dan biaya tenaga kerja) dan output (kredit yang disalurkan). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa 33 bank yang terdaftar di BEI memiliki rata-rata efisiensi teknis sebesar 86.72% pada tahun 2012 dan 84.98% pada tahun 2013. Dari 33 bank hanya 6 bank yang memiliki efisiensi 100% pada tahun 2012, sedangkan pada tahun 2013 hanya terdapat 5 bank yang memiliki efisiensi 100%. Bank yang memiliki nilai efisiensi 100% dapat menjadi referensi bank yang kurang efisien atau memiliki nilai dibawah 100%. Penyebab inefisiensi terbesar adalah karena variabel output kredit yang disalurkan yakni sebesar 81.81% pada tahun 2012 dan 84.84% pada tahun 2013.

Kata Kunci: *Efisiensi, Data Envelopment Analysis (DEA), Perbankan BEI*

PENDAHULUAN

Tujuan berdirinya sebuah perusahaan salah satunya adalah untuk memperoleh profit secara maksimal. Tapi dalam kenyataannya tidak semua perusahaan mampu memperoleh profit sesuai dengan tujuan semula karena profit dari perusahaan tidak hanya digunakan untuk biaya operasional perusahaan, membayar gaji karyawan, tunjangan, serta mengeluarkan biaya - biaya lain, tetapi juga digunakan untuk ekspansi perusahaan. Agar memperoleh keuntungan yang diharapkan, perusahaan perlu mengelola sumber daya yang dimiliki secara profesional. Salah satu cara mengelola perusahaan secara profesional adalah dengan melakukan efisiensi. Sebuah perusahaan dikatakan efisien apabila dapat mengelola input minimal untuk menghasilkan output yang maksimal.

Setiap perusahaan memiliki karakteristik masing-masing sehingga dalam mengelola efisiensi juga harus disesuaikan dengan karakteristik perusahaan tersebut. Apabila ditinjau dari segi produk terdapat dua macam perusahaan,

yaitu perusahaan yang menjual produk berbentuk barang dan perusahaan yang menjual produk dalam bentuk jasa. Salah satu perusahaan yang bergerak dalam menjual jasa adalah perbankan atau umumnya dikenal sebagai bank. Fungsi bank sendiri adalah sebagai perantara masyarakat yang membutuhkan dana (*deficit*) dengan masyarakat yang kelebihan dana (*surplus*). Menurut Undang-Undang Perbankan Nomor 10 Tahun 1998 yang dimaksud dengan bank adalah badan usaha yang menghimpun dana dari masyarakat dalam bentuk simpanan dan menyalurkannya ke masyarakat dalam bentuk kredit dan/atau bentuk lainnya dalam rangka meningkatkan taraf hidup rakyat banyak. Dua fungsi pokok bank yaitu penghimpunan dana masyarakat dan penyaluran dana kepada masyarakat, oleh karena itu disebut *Financial Intermediary* (Ismail, 2011).

Masyarakat Ekonomi Asean (MEA) 2015. MEA merupakan perdagangan bebas antara anggota-anggota ASEAN. Saat ini, BOPO perbankan nasional sekitar 70-80

persen hal ini masih tergolong tinggi apabila dibandingkan dengan bank-bank di kawasan ASEAN yang BOPO-nya sudah mencapai 40-60 persen. Apabila perbankan Indonesia tidak melakukan efisiensi maka hal ini akan menimbulkan masalah dan perbankan di Indonesia akan kalah dengan perbankan di kawasan ASEAN. Tujuan dari penelitian ini adalah (1) Mengukur dan menjelaskan tingkat efisiensi perbankan yang terdaftar di bursa efek Indonesia (BEI) tahun 2012-2013; (2) Mengukur dan menganalisis komposisi input dan output yang harus dilakukan oleh perbankan yang tidak efisien dan rujukan terbaik untuk perbankan yang tidak efisien pada perbankan yang efisien.

METODOLOGI PENELITIAN

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kuantitatif dengan menggunakan pendekatan non-parametrik *Data Envelopment Analysis* (DEA). Dalam penelitian ini akan menggunakan *software Warwick for Data Envelopment Analysis* (WDEA). Hal

yang terpenting dalam menggunakan alat analisis DEA adalah dengan menentukan variabel input dan outputnya serta menentukan orientasi model yang digunakan. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan model *Constant Return to Scale* (CRS). Model CRS dipilih karena belum ada hubungan tingkat efisiensi bank dengan skala produksi bank (Suseno, 2008 dalam Firdaus, 2013).

Model CCR seringkali disebut dengan *constant return to scale* (CRS), yaitu perbandingan nilai input dan output yang bersifat konstan. Hal ini berarti bahwa bank akan berada pada satu garis lurus yang memotong sumbu origin. Model CCR dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$\sum_{j=1}^n x_{ij} \lambda_j > \theta_{io} \quad i = 1, 2, \dots, m$$

$$\sum_{j=1}^n y_{rj} \lambda_j \leq y_{ro} \quad r = 1, 2, \dots, s$$

$$\sum_{j=1}^n x_j > 0 \quad j = 1, 2, \dots, n$$

Dimana

- θ = Efisiensi DMU Model CCR
- n = Jumlah DMU
- m = Jumlah input
- s = Jumlah output
- x_{ij} = Jumlah input ke- i DMU j

y_{rj} = Jumlah output ke-r DMU j
 λ_j = Bobot DMU j untuk DMU yang dihitung

Pada model CCR, tidak terdapat syarat *convexity constraint*, berbeda dengan model *Banker-Charnes-Cooper* (BCC) yang terdapat syarat *convexity constraint* (Amalo, 2012). Nilai efisien dalam DEA berkisar antara nol sampai satu. DMU yang efisien akan memiliki nilai 1 atau 100%, sedangkan nilai yang mendekati nol menunjukkan efisiensi DMU yang semakin rendah atau dianggap tidak efisien secara relatif. Pengolahan data dalam penelitian ini diperlukan variabel input dan output. Variabel input yang digunakan dalam penelitian ini adalah Jumlah simpanan (I_1), Aktiva Tetap (I_2), dan Biaya untuk Tenaga Kerja (I_3) Sedangkan variabel output dalam penelitian ini yaitu Kredit yang Disalurkan/Diberikan (O_1).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil pengukuran kinerja efisiensi perbankan yang terdaftar di bursa efek Indonesia tahun 2012-

2013 ditunjukkan oleh tabel dibawah ini:

Tabel 1. Kinerja Efisiensi DEA Masing – Masing Perbankan Tahun 2012-2013

Kinerja Efisiensi Perbankan			
No	Nama Bank	2012	2013
1	Mandiri	86.14	85.46
2	BRI	85.83	88.12
3	BCA	70.51	72.55
4	BNI	76.38	79.09
5	CIMB Niaga	96.67	87.12
6	Danamon	100	83.77
7	Pan Indonesia	100	96.62
8	Permata	100	93.46
9	Internasional Ind	92.40	87.67
10	BTN	100	100
11	OCBC NISP	89.50	89.37
12	BPD Jabar&Banten	74.92	86.56
13	Bukopin	92.41	84.68
14	Mega	53.08	53.68
15	BTPN	89.69	79.62
16	BPD Jatim	88.90	83.02
17	Ekonomi Raharja	93.99	92.94
18	Artha Graha Internas	90.46	84.76
19	Mayapada Internas	81.35	86.16
20	Mutiara	87.06	83.52
21	Sinarmas	81.13	74.95
22	Victoria Internas	83.46	92.46
23	Nusantara Parahyang	99.72	100
24	Pundi Indonesia	78.43	75.47
25	Himpunan Saudara	83.74	83.70
26	ICB Bumiputera	89.73	100
27	Windu Kentjana Int	80.47	80.12
28	Capital Indonesia	64.62	67.53
29	QNB Kesawan	86.66	100
30	BRI Agroniaga	100	94.99
31	Bumi Arta	77.45	77.18
32	India-Indonesia	100	100
33	Nationalnobu	86.97	59.79

Sumber: Data Diolah

Perhitungan efisiensi dengan menggunakan model *Constant*

Return to Scale (CRS) menghasilkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Bank-bank yang memperoleh nilai efisien 100% pada tahun 2012 ada 6 bank yakni Bank Danamon, Bank Pan Indonesia, Bank Permata, Bank BTN, Bank BRI Agroniaga dan Bank India-Indonesia.
2. Pada tahun 2012 ada 27 bank yang mendapat nilai efisiensi dibawah 100% yakni Bank Mandiri (86.14%), BRI (85.83%), BCA (70.51%), BNI (76,38%), Bank CIMB Niaga (96.67%), Bank Internasional Indonesia (92.40%), Bank OCBC NISP (89.50%), BPD Jabar & Banten (74.92%), Bank Bukopin (92.41%), Bank Mega (53.08%), Bank BTPN (89.69%), Bank BPD Jatim (88.90%), Bank Ekonomi Raharja (93.99%), Bank Artha Graha Internasional (90.46%), Bank Mayapada Internasional (81.35%), Bank Mutiara (87.06%), Bank Sinarmas (81.13%), Bank Victoria Internasional (83.46%), Bank Nusantara Parahyangan (99.72%), Bank Pundi Indonesia (78.43%),
- Bank Himpunan Saudara (83.74%), Bank ICB Bumiputera (89.73%), Bank Windu Kentjana Internasional (80.47%), Bank Capital Indonesia (64.62%), Bank QNB Kesawan (86.66%), Bank Bumi Arta (77.45%), dan Bank Nationalnobu (86.97%).
3. Sedangkan pada tahun 2013 ada 28 bank yang mendapat nilai efisiensi dibawah 100% yakni Bank Mandiri (85.46%), BRI (88.12%), BCA (72.55%), BNI (79,09%), Bank CIMB Niaga (87.12%), Bank Internasional Indonesia (87.67%), Bank OCBC NISP (89.37%), BPD Jabar & Banten (86.56%), Bank Bukopin (84.68%), Bank Mega (53.68%), Bank BTPN (79.62%), Bank BPD Jatim (83.02%), Bank Ekonomi Raharja (92.94%), Bank Artha Graha Internasional (84.76%), Bank Mayapada Internasional (86.16%), Bank Mutiara (83.52%), Bank Sinarmas (74.95%), Bank Victoria Internasional (92.46%), Bank Pundi Indonesia (75.47%), Bank Himpunan Saudara (83.70%), Bank Windu Kentjana

Internasional (80.12%), Bank Capital Indonesia (67.53%), Bank Bumi Arta (77.18%), dan Bank Nationalnobu (59.79%).

4. Pada tahun 2013 terdapat 5 bank yang berhasil meraih tingkat efisiensi 100%. Dua bank berhasil mempertahankan tingkat efisiensi 100% yakni Bank BTN dan Bank India-Indonesia serta 3 bank baru yang berhasil meningkatkan efisiensi menjadi 100% yakni Bank ICB Bumiputera, Bank Nusantara Parahyangan, dan Bank QNB Kesawan.

5. Empat bank mengalami penurunan tingkat efisiensi pada tahun 2013 yakni Bank Danamon, Bank Pan Indonesia, Bank Permata, dan Bank Agroniaga.

Selain dapat memperbaiki komposisi input-output perbankan yang inefisien, *software* DEA juga dapat memberikan rekomendasi atau bank acuan supaya bank yang kurang efisien menjadi efisien. Tabel 2 adalah tabel bank yang menjadi acuan bagi bank-bank yang kurang efisien pada tahun 2012:

Tabel 2. Bobot dan Referensi Bank Acuan Bagi Bank yang Inefisien Tahun 2012

Nama Bank	Score Efisien	Bank Acuan	Bobot
Bank Mega	53.08	Bank Danamon	0.068
		BTN	0.548
Bank Capital Indonesia	64.62	Bank Pan Indonesia	0.038
		BTN	0.011
BCA	70.51	Bank Pan Indonesia	0.433
		BTN	2.990
		Bank India-Indonesia	42.912
Bank BPD Jabar&Banten	74.92	BTN	0.355
		Bank India-Indonesia	9.782
Bank BNI	76.38	BTN	2.654
		Bank India-Indonesia	22.086
Bank Bumi Arta	77.45	Bank Danamon	0.006
		BTN	0.029
Bank Pundi Indonesia	78.43	Bank Danamon	0.075
Bank Windu Kentjana	80.47	Bank Danamon	0.001
		BTN	0.068
Bank Sinarmas	81.13	Bank Pan Indonesia	0.013
		BTN	0.143
Bank Mayapada Internasional	81.35	Bank Pan Indonesia	0.025
		BTN	0.156
Bank Victoria Internasional	83.46	Bank Pan Indonesia	0.089
		Bank India-Indonesia	0.498

Bank Himpunan Saudara	83.74	Bank Danamon	0.005
		BTN	0.072

Sumber : (Laporan Keuangan, diolah dengan DEA)

Menurut tabel 2, bank acuan dengan bobot bank yang efisien untuk bank yang belum efisien yakni:

1. Pada tahun 2012 Bank Mega, Bank Bumi Arta, Bank Windu Kentjana, Bank Himpunan Saudara serta Bank QNB Kesawan (Tabel 2) dapat menjadikan Bank Danamon dan BTN sebagai acuan agar memiliki kinerja lebih efisien, artinya Bank Mega, Bank Bumi Arta, Bank Windu Kentjana, Bank Himpunan Saudara serta Bank QNB Kesawan dapat menentukan sesuai target input dan outputnya pada Bank Danamon ditambah dengan BTN Sesuai dengan bobot yang ditentukan agar menjadi lebih efisien. Adapun Bank Mega harus menargetkan input outputnya sebesar 0.068 untuk Bank Danamon dan 0.548 untuk BTN. Bank Bumi Arta menargetkan input outputnya dengan bobot 0.006 untuk Bank

Danamon dan 0.029 untuk BTN, Bank Windu Kentjana harus menargetkan input outputnya sebesar 0.001 untuk Bank Danamon dan 0.068 untuk BTN, dan Bank QNB Kesawan agar menjadi efisien menargetkan input outputnya sebesar 0.027 untuk Bank Danamon dan 0.015 untuk BTN.

2. Bank Capital Indonesia, Bank Sinarmas, dan Bank Mayapada dapat menjadikan Bank Pan Indonesia dan BTN sebagai acuan mereka dengan bobot yang sudah ditentukan. Bank Capital Indonesia dapat menjadikan Bank Pan Indonesia dan BTN dengan masing-masing bobotnya sebesar (0.038) dan (0.011), Bank Sinarmas dapat menjadikan Bank Pan Indonesia dan BTN dengan bobot masing-masing sebesar (0.013) dan (0.143), sedangkan Bank Mayapada Internasional dapat menjadikan Bank Pan Indonesia dan BTN dengan masing-masing

- bobot sebesar (0.025) dan (0.156).
3. BPD Jabar & Banten dan BNI dapat menjadikan BTN dan Bank India-Indonesia sebagai acuan agar menjadi lebih efisien. BPD Jabar & Banten dapat menjadikan BTN sebagai acuan dengan bobot (0.355) dan Bank India-Indonesia dengan bobot (9.782), sedangkan BNI dapat menjadikan BTN sebagai acuan dengan bobot (2.654) dan Bank India-Indonesia dengan bobot (22.086).
 4. BCA dapat menjadikan 3 bank sebagai acuan untuk memperbaiki efisiensi yaitu Bank Pan Indonesia, BTN, dan Bank India-Indonesia dengan masing-masing bobot (0.433), (2.990), dan (42.912). Bank Pundi Indonesia dapat menjadikan Bank Danamon sebagai acuan dengan bobot (0.075), Bank Victoria Internasional dapat menjadikan Bank Pan Indonesia sebagai acuan dengan bobot (0.089) ditambah dengan Bank India-Indonesia dengan bobot (0.498).
BRI, Bank ICB Bumiputera, dan Bank Nusantara Parahyangan dapat menjadikan Bank Permata ditambah dengan BRI-Agroniaga sebagai acuan dengan masing-masing bobot (3.236) dan (36.234) untuk BRI, untuk Bank ICB Bumiputera dapat menjadikan Bank Permata dengan bobot (0.049) dan BRI Agroniaga dengan bobot (0.435), sedangkan Bank Nusantara Parahyangan dapat menjadikan Bank Permata dengan bobot (0.031) dan BRI Agroniaga dengan bobot (1.186) sebagai acuan agar menjadi lebih efisien. Data dari 3 bank ini bisa dilihat pada tabel 3 dibawah.

Tabel 3. Bobot dan Referensi Bank Acuan Bagi Bank yang Inefisien Tahun 2012

Nama Bank	Score Efisien	Bank Acuan	Bobot
Bank BRI	85.83	Bank Permata	3.236
		Bank BRI Agroniaga	36.234
Bank Mandiri	86.14	Bank BTN	3.524
		Bank India-Indonesia	80.261
Bank QNB Kesawan	86.66	Bank Danamon	0.027
		Bank BTN	0.015

Bank Nationalnobu	86.97	BRI Agroniaga	0.194
		Bank Pan Indonesia	0.034
Bank Mutiara	87.06	Bank BTN	0.040
		Bank India-Indonesia	3.455

Tabel 3 dilanjutkan pada pada halaman 23

Lanjutkan dari tabel 1 pada halaman 22

Bank BPD Jatim	88.90	Bank BTN	0.005
		Bank India-Indonesia	11.050
Bank OCBC NISP	89.50	Bank BTN	0.299
		Bank India-Indonesia	18.594
Bank BTPN	89.69	Bank BTN	0.279
		Bank India-Indonesia	11.526
Bank ICB Bumiputera	89.73	Bank Permata	0.049
		Bank BRI Agroniaga	0.435
Bank Artha Graha	90.46	Bank Pan Indonesia	0.051
		Bank BTN	0.151
Bank Internasional-Indonesia	92.40	Bank BTN	0.288
		Bank India-Indonesia	31.791
Bank Bukopin	92.41	Bank Pan Indonesia	0.115
		Bank India-Indonesia	20.685
Bank Ekonomi Raharja	93.99	Bank BTN	0.060
		Bank India-Indonesia	8.170
Bank CIMB Niaga	96.67	Bank BTN	0.356
		Bank India-Indonesia	61.996
Bank Nusantara Parahyangan	99.72	Bank Permata	0.031
		Bank BRI Agroniaga	1.186

Sumber : (Laporan Keuangan, diolah dengan DEA).

Tabel 3 diatas merupakan lanjutan dari bank acuan dengan bobot bank yang efisien untuk bank yang belum efisien. Tabel 3 menunjukkan bahwa ada 7 bank yang dapat menjadikan BTN dan Bank India-Indonesia. Bank Mandiri dapat menjadikan BTN sebagai acuan dengan bobot (3.527) ditambah dengan Bank India-Indonesia dengan bobot (80.261), BPD Jatim dapat menjadikan BTN

sebagai acuan dengan bobot (0.005) ditambah dengan Bank India-Indonesia dengan bobot (11.050), Bank OCBC NISP dapat menjadikan BTN sebagai acuan dengan bobot (0.299) dan Bank India-Indonesia dengan bobot (18.594), BTPN dapat menjadikan BTN sebagai acuan dengan bobot (0.279) ditambah dengan Bank India-Indonesia dengan bobot (11.526), Bank Internasional Indonesia dapat menjadikan BTN

sebagai acuan dengan bobot (0.288) ditambah dengan Bank India-Indonesia dengan bobot (31.791), Bank Ekonomi Raharja dapat menjadikan BTN sebagai acuan dengan bobot (0.060) dan Bank India-Indonesia dengan bobot (8.170), dan yang terakhir adalah Bank CIMB Niaga dapat mengacu pada BTN dengan bobot sebesar (0.356) ditambah Bank India-Indonesia dengan bobot sebesar (61.996).

Bank Nationalnobu dapat mengacu pada satu bank saja agar menjadi lebih efisien, yaitu pada BRI Agroniaga dengan bobot sebesar (0.194), Sedangkan Bank Mutiara dapat mengacu pada 3 bank agar

menjadi efisien yaitu Bank Pan Indonesia dengan bobot (0.034), BTN dengan bobot (0.040), dan ditambah dengan Bank India-Indonesia dengan bobot (3.455). Bank Artha Graha dapat mengacu pada 2 bank agar lebih efisien yaitu pada Bank Pan Indonesia dengan bobot (0.051) ditambah dengan BTN dengan bobot (0.151). Bank terakhir yang dapat meningkatkan efisiensi yaitu Bank Bukopin dengan bank acuan antara lain Bank Pan Indonesia dengan bobot (0.115) ditambah dengan Bank India-Indonesia dengan bobot (20.685).

Tabel 4 berikut ini adalah Bank efisien yang menjadi acuan bank inefisien pada tahun 2013.

Tabel 4. Bobot dan Referensi Bank Acuan Bagi Bank yang Inefisien Tahun 2013

Nama Bank	Score Efisien	Bank Acuan	Bobot
Bank Mega	53.68	Bank BTN	0.397
		Bank QNB Kesawan	1.952
Bank Nationalnobu	59.79	Bank Nusantara Parahyangan	0.099
		Bank India Indonesia	0.538
Bank Capital Indonesia	67.53	Bank BTN	0.005
		Bank India Indonesia	1.965
BCA	72.54	Bank BTN	4.253
		Bank BTN	0.113
Bank Sinarmas	74.95	Bank QNB Kesawan	0.402
		Bank QNB Kesawan	1.059
Bank Pundi Indonesia	75.47	Bank QNB Kesawan	1.059
		Bank BTN	0.016
Bank Bumi Arta	77.18	Bank BTN	0.016
		Bank QNB Kesawan	0.249

BNI	79.09	Bank BTN	2.318
		Bank QNB Kesawan	9.514
Bank BTPN	79.62	Bank QNB Kesawan	6.382
		Bank India Indonesia	2.251

*Tabel 3 dilanjutkan pada pada halaman 25
Lanjutkan dari tabel 1 pada halaman 24*

Bank Windu Kentjana	80.12	Bank BTN	0.065
		Bank QNB Kesawan	0.045
BPD Jatim	83.02	Bank QNB Kesawan	1.238
		Bank India-Indonesia	6.211
Bank Mutiara	83.52	Bank BTN	0.100
		Bank QNB Kesawan	0.269
Bank Himpunan Saudara	83.70	Bank BTN	0.040
Bank Danamon	83.77	Bank QNB Kesawan	15.067

Sumber: (Laporan Keuangan, diolah dengan DEA).

Tabel 4 merupakan hasil yang menunjukkan bank acuan yang efisien bagi bank-bank yang kurang efisien pada tahun 2013. Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa :

1. Bank yang memiliki acuan BTN dan Bank QNB Kesawan agar lebih efisien ada 6 bank yaitu Bank Mega, Bank Sinarmas, Bank Bumi Arta, BNI, Bank Windu Kentjana, dan Bank Mutiara. Bank Mega dengan tingkat efisien 53.68 dapat mengacu pada BTN dengan bobot (0.397) ditambah dengan Bank QNB Kesawan dengan bobot (4.952). Bank Sinarmas dengan tingkat efisiensi 74.95 dapat mengacu pada BTN

dengan bobot (0.113) ditambah dengan Bank QNB Kesawan dengan bobot (0.402). Bank Bumi Arta dengan tingkat efisiensi 77.18 dapat mengacu pada BTN dengan bobot (0.016) ditambah dengan Bank QNB Kesawan dengan bobot (0.249). BNI dengan efisiensi 79.09 dapat mengacu pada BTN dengan bobot (2.318) ditambah dengan Bank QNB Kesawan dengan bobot (9.514) agar menjadi lebih efisien. Bank Windu Kentjana dengan tingkat efisiensi 80.12 dapat mengacc pada BTN dengan bobot (0.065) ditambah dengan Bank QNB Kesawan dengan bobot (0.045),

serta Bank ke enam yang dapat mengacu pada BTN dan Bank QNB Kesawan yaitu Bank Mutiara dengan bobot BTN (0.100) dan Bank QNB Kesawan dengan bobot (0.269).

2. Dua Bank yang dapat mengacu pada Bank QNB Kesawan dan Bank India-Indonesia agar lebih efisien yaitu BTPN dengan efisiensi sebesar 79.62 dan BPD Jatim dengan efisiensi sebesar 83.02. BTPN dapat mengacu pada Bank QNB Kesawan dengan bobot (6.382) ditambah dengan Bank India-Indonesia dengan bobot sebesar (2.251), sedangkan BPD Jatim dapat mengacu pada Bank QNB Kesawan dengan bobot (1.238) ditambah dengan Bank India-Indonesia dengan bobot (6.211).
3. BCA dan Bank Himpunan Saudara dapat mengacu pada BTN agar lebih efisien. BCA dengan tingkat efisien sebesar 72.54 dapat mengacu pada BTN dengan bobot (4.253) agar menjadi lebih efisien, sama halnya dengan Bank Himpunan Saudara dengan efisiensi sebesar 83.70 yang dapat mengacu pada BTN dengan bobot (0.040) agar menjadi lebih efisien. Sedangkan Bank Pundi Indonesia dan Bank Danamon dapat mengacu pada Bank QNB Kesawan agar lebih efisien. Bank Pundi Indonesia dengan efisiensi sebesar 75.47 dapat mengacu pada Bank QNB Kesawan dengan bobot (1.059) agar lebih efisien, sama halnya dengan Bank Danamon supaya menjadi lebih efisien, maka dapat mengacu pada Bank QNB Kesawan dengan bobot (15.067).
4. Bank Nusantara Parahyangan dan Bank India-Indonesia dapat dijadikan acuan bagi Bank Nationalnobu dengan efisiensi 59.79 dengan bobot (0.099) untuk Bank Nationalnobu dan (0,538) untuk Bank India-Indonesia agar menjadi lebih efisien. BTN dan Bank India-Indonesia dapat dijadikan acuan bagi Bank Capital Indonesia dengan efisiensi sebesar 67.53 dengan bobot (0.005) untuk BTN ditambah Bank India-Indonesia dengan bobot (1.965).

Tabel 5. Bobot dan Referensi Bank Acuan Bagi Bank yang Inefisien Tahun 2013

Nama Bank	Score Efisien	Bank Acuan	Bobot
Bank Bukopin	84.68	Bank BTN	0.444
		Bank India Indonesia	4.787
Bank Artha Graha Internasional	84.76	Bank BTN	0.164
		Bank QNB Kesawan	0.216
Bank Mandiri	85.46	Bank BTN	4.157
		Bank QNB Kesawan	8.879
		Bank India Indonesia	16.328
Bank Mayapada Internasional	86.16	Bank BTN	0.120
		Bank India Indonesia	3.325
BPD Jabar&Banten	86.56	Bank BTN	0.151
		Bank QNB Kesawan	3.948
		Bank India Indonesia	1.492
Bank CIMB Niaga	87.12	Bank BTN	0.626
		Bank QNB Kesawan	6.126
		Bank India Indonesia	21.596
Bank Internasional Indonesia	87.67	Bank QNB Kesawan	5.541
		Bank India Indonesia	24.484
BRI	88.12	Bank QNB Kesawan	4.709
		Bank India Indonesia	171.579
Bank OCBC NISP	89.37	Bank BTN	0.214
		Bank QNB Kesawan	2.711
		Bank India Indonesia	10.472
Bank Victoria Internasional	92.40	Bank India Indonesia	4.703
		Bank QNB Kesawan	0.679
Bank Ekonomi Raharja	92.94	Bank India Indonesia	6.725
		Bank QNB Kesawan	2.013
Bank Permata	93.46	Bank India Indonesia	43.240
		Bank QNB Kesawan	2.013
Bank BRI Agroniaga	94.99	Bank Nusantara Parahyangan	0.053
		Bank India Indonesia	1.343

Bank Pan Indonesia	96.62	Bank India Indonesia	41.876
--------------------	-------	----------------------	--------

Sumber : (Laporan Keuangan, diolah dengan DEA)

Tabel 5 merupakan tabel bank yang mengalami inefisiensi dan daftar bank yang telah efisien beserta bobotnya yang menjadi referensi bank yang kurang efisien. Dari tabel diatas didapat penjelasan sebagai berikut:

1. Bank Mandiri, BPD Jabar & Banten, Bank CIMB Niaga, dan Bank OCBC NISP dengan tingkat efisiensi masing-masing yakni 85.46, 86.56, 87.12, dan 89.37 dapat menjadikan BTN, Bank QNB Kesawan, dan Bank India-Indonesia sebagai acuan agar lebih efisien. Bank Mandiri dapat mengacu pada BTN dengan bobot (4.157) ditambah Bank QNB Kesawan dengan bobot (8.879) dan ditambah Bank India-Indonesia dengan bobot (16.328). BPD Jabar&Banten dapat menargetkan input outputnya pada BTN dengan bobot (0.151) ditambah Bank QNB Kesawan dengan bobot (3.948) dan ditambah Bank India-Indonesia dengan bobot (1.492). Bank CIMB Niaga dapat menargetkan

input outputnya pada BTN dengan bobot (0.626) ditambah Bank QNB Kesawan dengan bobot (6.126) ditambah Bank India-Indonesia dengan bobot (21.596). Bank OCBC NISP dapat menargetkan input outputnya dengan acuan BTN dengan bobot (0.214) ditambah Bank QNB Kesawan dengan bobot (2.711) ditambah Bank India-Indonesia dengan bobot (10.472) agar menjadi lebih efisien.

2. Bank Bukopin dan Bank Mayapada Internasional dapat menargetkan input outputnya mengacu pada BTN dan Bank India-Indonesia. Bank Bukopin dapat mengacu pada BTN dengan bobot (0.444) ditambah Bank India-Indonesia dengan bobot (4.787), sedangkan Bank Mayapada Internasional dapat mengacu pada BTN dengan bobot (0.164) ditambah dengan Bank India-Indonesia dengan bobot (3.325).

3. Empat bank yang dapat menargetkan input output dengan

bank acuan Bank QNB Kesawan dan Bank India-Indonesia yaitu Bank Internasional Indonesia dengan acuan Bank QNB Kesawan dengan bobot (5.541) ditambah dengan Bank India-Indonesia dengan bobot (24.484), BRI dengan acuan Bank QNB Kesawan berbobot (4.709) ditambah dengan Bank India-Indonesia dengan bobot (171.579), Bank Ekonomi Raharja dapat menjadi efisien dengan mengacu pada Bank QNB Kesawan dengan bobot (0.679) ditambah dengan Bank India-Indonesia dengan bobot (6.725), serta Bank Permata dapat menargetkan input outputnya dengan mengacu pada Bank QNB Kesawan dengan bobot (2.013) ditambah dengan Bank India-Indonesia dengan bobot (43.240).

4. Bank Artha Graha dapat menjadi efisien apabila menargetkan input outputnya pada BTN dengan bobot (0.164) ditambah Bank QNB Kesawan dengan bobot (0.216), Bank Victoria Internasional dapat menargetkan input outputnya sesuai dengan

acuan Bank India-Indonesia dengan bobot (4.703). BRI Agroniaga dengan efisiensi sebesar 94.99 agar menjadi efisien maka dapat menargetkan input outputnya dari Bank Nusantara Parahyangan dengan bobot (0.053) ditambah dengan Bank India-Indonesia dengan bobot (1.343). Bank Pan Indonesia dapat menargetkan input outputnya pada Bank India-Indonesia dengan bobot (41.876) agar menjadi lebih efisien.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan, maka kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil perhitungan DEA dengan menggunakan model asumsi *Constant Return to Scale (CRS)*, rata-rata efisiensi bank yang terdaftar di BEI pada tahun 2012 sebesar 86.72%, sedangkan pada tahun 2013 rata-rata efisiensi menurun menjadi 84.98%. Pada tahun 2012 bank yang efisien (bernilai 1 atau 100%) sebanyak enam bank atau sebesar 18.18% dari total 33 bank. Sedangkan

bank yang inefisien (bernilai kurang dari 1 atau dibawah 100%) pada tahun 2012 sebanyak 27 bank atau sebesar 81.81% dari total 33 bank. Pada tahun 2013 bank yang efisien (bernilai 1 atau 100%) menurun menjadi 5 bank atau sebesar 15.15% dari total 33 bank. Sedangkan bank yang inefisien (bernilai kurang dari 1 atau dibawah 100%) pada tahun 2013 berjumlah 28 bank atau sebesar 84.84% dari total 33 bank. Enam bank yang memperoleh skor efisien pada tahun 2012 antara lain: Bank Danamon, Bank Pan Indonesia, Bank Permata, BTN, BRI Agroniaga, dan Bank India-Indonesia. Bank yang memperoleh nilai efisien pada tahun 2013 adalah BTN, Bank Nusantara Parahyangan, Bank ICB Bumiputera, Bank QNB Kesawan, dan Bank India-Indonesia.

2. Sumber-sumber inefisiensi teknis perbankan yang terdaftar di BEI tahun 2012-2013 berasal dari variabel input dan output.

- Bank yang mengalami inefisiensi input **simpanan** pada

tahun 2012 sebesar 6.06%, terdapat pada 2 bank yaitu Bank Victoria Internasional, dan Bank Nationalnobu. Pada tahun 2013 bank yang mengalami inefisiensi input simpanan sebesar 12.12% terdapat pada Bank Nationalnobu, BCA, Bank Victoria Internasional, dan Bank Pan Indonesia.

- Bank yang mengalami inefisiensi **asset tetap** pada tahun 2012 berjumlah 10 bank, 30.30% dari total 33 bank. Sepuluh bank tersebut antara lain: Bank Mega, Bank Capital Indonesia, Bank Bumi Arta, Bank Pundi Indonesia, Bank Windu Kentjana, Bank Sinarmas, Bank Mayapada Internasional, Bank Himpunan Saudara, Bank QNB Kesawan, dan Bank Artha Graha. Pada tahun 2013 inefisiensi asset tetap terdapat pada 16 bank atau 48.48% dari total 33 bank. Enam belas tersebut antara lain: Bank Mega, Bank Capital Indonesia, BCA, Bank Sinarmas, Bank Pundi Indonesia, Bank Bumi Arta, BNI, Bank Windu Kentjana,

Bank Mutiara, Bank Himpunan Saudara, Bank Danamon, Bank Bukopin, Bank Artha Graha Internasional, Bank Mayapada Internasional, Bank Victoria Internasional, dan Bank Pan Indonesia.

- Inefisiensi **biaya tenaga kerja** pada tahun 2012 terdapat pada 14 bank atau sebesar 42.42% dari total 33 bank. Bank yang inefisiensi biaya tenaga kerja antara lain: BPD Jabar & Banten, BNI, Bank Pundi Indonesia, BRI, Bank Mandiri, Bank Nationalnobu, BPD Jatim, Bank OCBC NISP, BTPN, Bank ICB Bumiputera, Bank Internasional Indonesia, Bank Ekonomi Raharja, Bank CIMB Niaga, dan Bank Nusantara Parahyangan. Pada tahun 2013 terdapat 10 bank atau sebesar 30.30% yang inefisien karena biaya tenaga kerja. Bank tersebut antara lain: Bank BCA, Bank Pundi Indonesia, BTPN, BPD Jatim, Bank Danamon, Bank Internasional Indonesia, BRI, Bank Ekonomi Raharja,

bank Permata, dan BRI Agroniaga.

- Inefisiensi variabel output **kredit yang disalurkan** terdapat pada semua bank yang inefisien yakni berjumlah 27 bank atau 81.81% pada tahun 2012. Sedangkan pada tahun 2013 inefisiensi yang disebabkan oleh kredit yang disalurkan terdapat pada 28 bank atau sebesar 84.84%.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Zaenal, dan Endri. 2009. *Kinerja Efisiensi Teknis Bank Pembangunan Daerah: Pendekatan Data Envelopment Analysis (DEA)*. Jurnal Akuntansi Dan Keuangan. Vol. 11, No. 1, pp. 21-29.
- Amalo, Fitriningsih. 2012. *Analisis Efisiensi Teknis Dan Skala Ekonomi Pada Industri Perbankan Syariah Di Indonesia*. Universitas Muhammadiyah Malang. Malang.
- Arafat, Wilson. 2006. *Manajemen Perbankan Indonesia Teori dan Implementasi*. Jakarta: Pustaka LP3ES Indonesia.

- Farrell, M. J. 1957. *The Measurement Of Productive Efficiency*. Journal of the Royal Statistical Society. Series A (General). Vol. 120, No. 3, pp. 253-290.
- Hidayati, Juliza. 2005. *Analisis Efisiensi Bank Dengan DEA*. *Jurnal Sistem Teknik Industri*. Vol. 6, No. 2 hal. 17-23.
- Huri, M, D., Susilowati, I. 2004. *Pengukuran Efisiensi Relatif Emiten Perbankan Dengan Metode Data Envelopment Analysis (DEA)*. *Dinamika Pembangunan*. Vol. 1 No. 2, hal, 96-110.
- Hoque, R, and Rayhan, I. 2012. *Data Envelopment Analysis Of Banking Sector In Bangladesh*. *Russian Journal of Agricultural and Socio-Economic Sciences*. Vol. 5, No. 5, pp. 17-22.
- Ismail. 2011. *Perbankan Syariah*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Karimzadeh, M. 2012. *Efficiency Analysis By Using Data Envelop Analysis Model: Evidence From India Banks*. *International Journal of Latest Trends in Finance & Economic Science*. Vol. 2, No. 3, pp. 228-237.
- Kasmir. 2012. *Manajemen Perbankan: Edisi Revisi*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, Rajawali Pers.
- Kusmargiani, Ida, S. 2006. *Analisis Efisiensi Operasional dan Efisiensi Profitabilitas Pada Bank Yang Merger Dan Akuisisi Di Indonesia (Studi Pada Bank Setelah Rekapitulasi Dan Restrukturisasi tahun 1999-2002)*. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Maflachatun. 2010. *Analisis Efisiensi Teknik Perbankan Syariah Di Indonesia Dengan Metode Data Envelopment Analysis (DEA) (Studi Pada 11 Bank Syariah Tahun 2005-2008)*. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Mahardian, Pandu. 2008. *Analisis Pengaruh Rasio CAR, BOPO, NPL, NIM Dan LDR Terhadap Kinerja Keuangan Perbankan (Studi Kasus Perusahaan Perbankan yang Tercatat di*

- BEJ periode Juni 2002-Juni 2007*). Universitas Diponegoro. Semarang.
- Prasetyo, D. 2010. *Analisis Efisiensi Teknis Dan Alokatif Hotel Di Kawasan Wisata Tawangmangu Kabupaten Karanganyar Dengan Menggunakan Metode DEA (Data Envelopment Analysis)*. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Qurniawati, R. S. 2013. *Efisiensi Perbankan Di Indonesia Dan Pengaruhnya Terhadap Return Saham Dengan Pendekatan Data envelopmen Analysis (DEA)*. BENEFIT Jurnal Manajemen dan Bisnis. Vol. 17, No 1, pp. 27-40.
- Solikah, Y, U. 2010. *Analisis Efisiensi Koperasi Pegawai Negeri Republik Indonesia Di Kabupaten Klaten*. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Statistik Perbankan Indonesia. 2013. Vol. 12 No. 1. <http://bi.go.id>. Diakses tanggal 26 September 2014.
- Sutawijaya, A., Lestari, E, P. 2009. *Efisiensi Teknik Perbankan Indonesia Pascakrisis Ekonomi: Sebuah Studi Empiris Penerapan Model DEA*. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*. Vol. 10. No. 1, hal, 49-67.
- Thagunna, K, S., and Poudel, S. 2013. *Measuring Bank Performance of Nepali Banks: A Data Envelopment Analysis (DEA) Perspective*. *International Journal of Economics and Financial Issues*. Vol. 3, No. 1, pp. 54-65.
- Wijayanto, A., Sutarno. 2010. *Kinerja Efisiensi Fungsi Intermediasi Bank Persero Di Indonesia Dengan Menggunakan Data Envelopment Analysis (DEA)*. *Jurnal Keuangan dan Perbankan*. Vol. 14. No. 1, hal. 110-121.
- Zamorano, Luis, R. M. 2004. *Economic Efficiency and Frontier Techniques*. *Journal Of Economic Surveys*. Vol. 18, No. 1, pp. 33-77.
- <https://id.berita.yahoo.com/efisiensi-perbankan-kunci-hadapi->

persaingan-mea-2015-133017430--finance.html.
diakses tanggal 29 September
2014.

www.stabilitas.co.id. 2012.
*Perbankan Nasional Tak
Cukup Besar*. Diakses 28
September 2014.