

***ANALISIS EFISIENSI BANK SYARIAH DI INDONESIA PERIODE 2012 – 2013
MENGUNAKAN DATA ENVELOPMENT ANALYSIS (DEA)***

ARTIKEL ILMIAH



Oleh :

YURIZ RIZKY ALFIANTO

2010310189

SEKOLAH TINGGI ILMU EKONOMI PERBANAS

SURABAYA

2015

PENGESAHAN ARTIKEL ILMIAH

Nama : YurizRizkyAlfianto
Tempat, Tanggal Lahir : Surabaya, 5 Desember 1991
NIM : 2010310189
Jurusan : Akuntansi
Program Pendidikan : Strata 1
Konsentrasi : Akuntansi Perbankan
Judul : Analisis Efisiensi Bank Syariah di Indonesia Periode 2011 – 2013 menggunakan Data Envelopment Analysis (DEA).

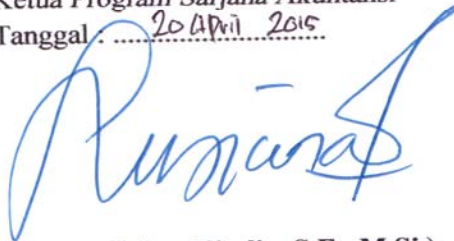
Disetujui dan diterima baik oleh :

Dosen Pembimbing,
Tanggal : 15 APRIL 2015



(Dra Nur Suci I. Mei Murni., Ak, M.M, CA)

Ketua Program Sarjana Akuntansi
Tanggal : 20 April 2015



(Dr. Luciana Spica Alimlia, S.E., M.Si.)

ANALISIS EFISIENSI BANK SYARIAH DI INDONESIA PERIODE 2011 – 2013
MENGGUNAKAN DATA ENVELOPMENT ANALYSIS (DEA)

Yuriz Rizky Alfianto

STIE Perbanas Surabaya

Email : Yurizalfianto@yahoo.co.id

ABSTRACT

Along with the development of Islamic Banking is increasing rapidly, Bank Indonesia requesting Islamic Banking to improve efficiency in order to compete with Islamic Banks from other countries in ASEAN. The purpose of this research was to determine the efficiency of Islamic Bank in Indonesia in order to compete in the ASEAN Economic Community as well as to determine the efficiency measurement using Data Envelopmet Analysis (DEA). This study used a descriptive technical analysis using a quantitative approach. The variables used in this study are deposits, assets, and the cost of labor / personnel as input variables, as well as financing and operating income as output variables. The samples used were 11 Islamic Banks national scale are enrolled in Bank Indonesia which presents the annual financial statements in the period of observation is 2011-2013. The data used in this research is secondary data. The data analysis technique used is Envelopmet Data Analysis (DEA). The results of this study indicate that there are five Islamic Banks that meet the efficiency criteria which are Bank Bukopin Syariah, Bank Victoria Syariah, Bank Muamalat Syariah, Bank Mandiri Syariah and Bank Panin Syariah. While that is inefficient there are 4 banks, Bank Jabar Syariah, Bank BCA Syariah, Bank BNI Syariah and Bank BRI Syariah. In addition, the results of this study also indicate that there are two Islamic Banks that meet the growing efficiency, Bank Maybank and Bank Mega Syariah.

Keywords: Efficiency, Data Envelopmet Analysis, Islamic Banks

PENDAHULUAN

Perkembangan sektor keuangan khususnya perbankan di Indonesia sangat pesat setelah adanya liberalisasi keuangan dengan diberlakukannya berbagai kebijakan perbankan di antaranya Paket Kebijakan Juni 1983 (Pakjun 1983) dan Paket Kebijakan Oktober 1988 (Pakto 1988), namun sejalan perkembangan yang pesat tersebut menjadikan perbankan juga dianggap mempunyai peran besar sebagai faktor pemicu krisis moneter pada tahun

1997 yang melanda Indonesia (Abdurohman, 2003). Dalam rangka menciptakan industri perbankan ke depan yang lebih baik, sehat dan stabil, maka keberadaan struktur perbankan yang ada sekarang ini perlu dikaji lagi keberadaannya. Apakah struktur perbankan nasional kita .Sudah sejalan dengan perkembangan saat ini maupun ke depan atau memang masih perlu disempurnakan lagi untuk menampung

segala perubahan yang sudah terjadi serta trend pengembangannya ke depan. Pentingnya masalah struktur perbankan tersebut telah menjadi fokus perhatian dalam penyusunan Arsitektur Perbankan Indonesia (API) yang saat ini sedang dilakukan oleh Bank Indonesia. Dalam penyusunan API tersebut, salah satu pilar dari enam pilar yang menjadi agenda perbankan ke depan adalah pilar pertama yang menyangkut struktur perbankan yang sehat. Struktur perbankan yang sehat tersebut merupakan inti dari semua permasalahan perbankan, karena baik buruknya industri perbankan akan banyak ditentukan oleh bagus tidaknya struktur yang dibuat, disamping perlu adanya fungsi pendukung lain seperti pengawasan dan pengaturan yang efektif.

Bank syariah di Indonesia telah banyak dijumpai dan telah berkembang cukup pesat, ini menunjukkan bahwa banyaknya kebutuhan masyarakat untuk mengelola dan menjamin dana mereka dalam bentuk yang sesuai dengan prinsip syariat Islam. Bank syariah yang berdiri pertama kali di Indonesia adalah Bank Muamalat, Bank Muamalat Indonesia, adalah bank umum pertama di Indonesia yang menerapkan prinsip Syariah Islam dalam menjalankan operasionalnya. Didirikan pada tahun 1991, yang diprakarsai oleh Majelis Ulama Indonesia (MUI) dan Pemerintah Indonesia.

Efisiensi merupakan salah satu parameter yang secara teoritis merupakan salah kinerja yang mendasari seluruh kinerja seluruh organisasi. Kemampuan menghasilkan output yang maksimal dengan input yang ada merupakan ukuran kerja yang diharapkan. Pada saat pengukuran efisiensi dilakukan, bank dihadapkan pada kondisi bagaimana mendapatkan tingkat output yang optimal dengan tingkat input yang ada.

Secara garis besar terdapat dua jenis pendekatan untuk pengukuran tingkat efisiensi, yaitu parametrik dan non-parametrik. *Pendekatan Stochastic*

Frontier Approach (SFA), Thick Frontier Approach (TFA) dan Distribution Free Approach (DFA) merupakan pendekatan parametrik, sedangkan pendekatan non-parametrik yang termasuk adalah *Data Envelopment Analysis (DEA) dan Free Disposable Hull (FDH)*. Charnes et, al. 1978; Banker et, al. (1984 dalam Adrian Sutawijaya dan Etty Puji Lestari 2009) menjelaskan DEA merupakan sebuah metode optimasi program matematika yang mengukur efisiensi teknik suatu Unit Kegiatan Ekonomi (UKE), dan membandingkan secara relatif terhadap UKE yang lain.

RERANGKA TEORITIS YANG DIPAKAI DAN HIPOTESIS

Konsep efisiensi

Efisiensi merupakan rasio antara output dan input, dan perbandingan antara masukan dan keluaran. Apa saja yang dimaksudkan dengan masukan serta bagaimana angka perbandingan tersebut diperoleh, akan tergantung dari tujuan penggunaan tolak ukur tersebut. Secara sederhana menurut Nopirin (1997), efisiensi dapat berarti tidak adanya pemborosan. M. D. Huri dan Indah Susilowati (2004) menjelaskan bahwa efisiensi dapat didefinisikan sebagai perbandingan antara keluaran (output) dengan masukan (input), atau jumlah keluaran yang dihasilkan dari satu input yang digunakan.

Faktor-faktor yang mempengaruhi efisiensi suatu perusahaan, ada empat faktor yaitu (Fry (1989); Permono dan Darmawan (2000) dalam Adrian Sutawijaya dan Etty Puji Lestari (2009): a) Efisiensi karena abitrasi ekonomi. Efisiensi karena ketepatan penilaian dasar aset-asetnya. b) Efisiensi karena lembaga keuangan bank mampu mengantisipasi resiko yang akan muncul.

Efisiensi karena berkaitan erat dengan mekanisme pembayaran yang dilakukan oleh sebuah lembaga keuangan.

Ascarya, Diana Y. dan Guruh S. R. (2008) menelaah tentang konsep efisiensi yang berasal dari konsep mikro ekonomi yaitu teori konsumen dan teori produsen. Teori konsumen mencoba untuk memaksimalkan kegunaan atau kepuasan dari sudut pandang individu, sedangkan teori produsen mencoba untuk memaksimalkan keuntungan atau meminimumkan biaya dari sudut pandang produsen.

Teori Efisiensi Bank Dan Pengukuran Efisiensi Bank

Efisiensi merupakan salah satu parameter kinerja yang secara teoretis mendasari seluruh kinerja sebuah organisasi dengan mengacu pada filosofi “kemampuan menghasilkan *output* yang optimal dengan *input*-nya yang ada, adalah merupakan ukuran kinerja yang diharapkan”(Abidin dan Endri, 2009).

Menurut Muharram dan Purvitasari (2007), pengukuran efisiensi bisa dilakukan dengan tiga pendekatan, yaitu :: a) Pendekatan rasio, Mengukur efisiensi dengan cara menghitung perbandingan *output* dengan *input* yang digunakan. Pendekatan rasio akan dinilai efisien yang tinggi jika memproduksi *output* yang maksimal dengan *input* yang minimal, namun pendekatan ini dinilai belum mampu menilai kinerja lembaga keuangan secara menyeluruh. b) Pendekatan regresi, Pendekatan ini dalam mengukur efisiensi menggunakan sebuah model dari tingkat *output* tertentu sebagai fungsi dari berbagai tingkat *input* tertentu. Pendekatan ini juga tidak dapat mengatasi kondisi banyak *output*, karena hanya satu indikator *output* yang dapat ditampung dalam sebuah persamaan regresi. c) Pendekatan *frontier*, Pendekatan dengan dua jenis, yaitu pendekatan *frontier* non parametrik dengan menggunakan *Data*

Envelopment Analysis (DEA) dan pendekatan *frontier* parametrik dapat diukur dengan tes parametrik yaitu Pendekatan *Stochastic Frontier Analysis* (SFA) dan *Distriusi Free Analysis* (DFA). Persamaan perhitungan menggunakan metode parametrik dan non parametrik yaitu sama-sama menggunakan *input* dan *output* sebagai variabel.

Pendekatan *formtier* dibagi menjadi dua jenis, yaitu: parametrik dan non-parametrik. Pendekatan *Stochastic Frontier Approach* (SFA), *Thick Frontier Approach* (TFA) dan *Distribution Free Approach* (DFA) merupakan pendekatan parametrik, sedangkan pendekatan non-parametrik termasuk *Data Envelopment Approach* (DEA) dan *Free Disposable Hull* (FDH) (Ahmad Syakir Kurnia, 2004). Muliaman D. Hadad, Wimboh S., Dhaniel I. dan Eugenia M. (2003) menambahkan bahwa pendekatan parametrik dan non-parametrik pada intinya akan diperoleh hasil yang relatif sama, apabila sampel yang dianalisis merupakan unit yang sama dan menggunakan proses produksi yang sama.

Hubungan Input Dan Output Dalam Pengukuran Efisiensi Bank

Menurut Muliaman D. Hadad, Wimboh S., Dhaniel I. dan Eugenia M. (2003), terdapat tiga pendekatan yang lazim digunakan dalam metode parametrik dan non-parametrik untuk mendefinisikan hubungan input dan output dalam kegiatan *financial* suatu lembaga keuangan, yaitu: a) Pendekatan Aset (*Asset Approach*) : Produksi aset mencerminkan fungsi primer sebuah lembaga keuangan sebagai pencipta kredit pinjaman (*loans*). Pendekatan ini, output benar-benar didefinisikan ke dalam bentuk aset. b) Pendekatan Produksi (*Production Approach*) : Pendekatan ini menganggap lembaga keuangan sebagai produsen dari akun deposito (*deposit account*) dan kredit pinjaman (*credit account*), kemudian output

didefinisikan sebagai jumlah tenaga, pengeluaran modal pada aset-aset tetap dan material lainnya. c) Pendekatan Intermediasi (*Intermediation Approach*) : Pendekatan ini memandang sebuah lembaga keuangan sebagai intermedator, yaitu merubah dan mentransfer aset-aset keuangan dari *surplus unit* kepada *defisit unit* Konsekuensi terdapat tiga pendekatan dalam mengukur efisiensi bank adalah perbedaan untuk menentukan input dan output. Perbedaan penentuan input dan output antara pendekatan produksi dan intermediasi adalah dalam memperlakukan simpanan. Simpanan sebagai output pada pendekatan produksi, dikarenakan simpanan merupakan jasa yang dihasilkan oleh kegiatan bank. Pendekatan intermediasi menganggap simpanan sebagai input. Hal ini disebabkan simpanan yang dihimpun bank akan ditransformasikan ke dalam berbagai bentuk aset yang menghasilkan terutama pinjaman yang diberikan (Muliaman D. Hadad, Wimboh S., Dhaniel I. dan Eugenia M., 2003).

Data Envelopment Analysis (Dea).

DEA dikembangkan pertama kali oleh Farrel (1957) yang mengukur efisiensi teknik satu input dan satu output menjadi multi input dan multi output, menggunakan kerangka nilai efisiensi relatif sebagai rasio input (*single virtual input*) dengan output (*single virtual output*) (Giuffrida dan Gravelle, 2001; Lewis *et, al.* 1999; Post dan Spronk, 1999 dalam Adrian Sutawijaya dan Etty Puji Lestari, 2009). Alat analisis ini dipopulerkan oleh beberapa peneliti lainnya, di antaranya (Adrian Sutawijaya dan Etty Puji Lestari, 2009):

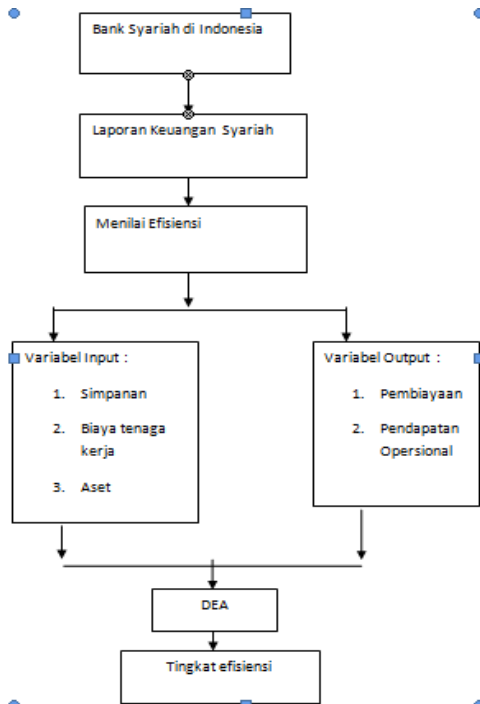
Awalnya, DEA dipopulerkan oleh Charnes, Cooper dan Rhodes (1978) dengan metode *constant return to scale* (CRS) dan dikembangkan oleh Banker, Charnes, Cooper (1994) untuk *variable*

return to scale (VRS), yang akhirnya terkenal dengan model CCR dan BCC.

Menurut Ahmad Syakir Kurnia (2004), DEA termasuk salah satu alat analisis non-parametrik yang digunakan untuk mengukur efisiensi secara relatif baik antar organisasi bisnis yang berorientasi laba (*profit oriented*) maupun antar organisasi atau pelaku kegiatan ekonomi yang tidak berorientasi laba (*non-profit oriented*) yang dalam proses produksi atau aktivitasnya melibatkan penggunaan input-input tertentu untuk menghasilkan output-output tertentu.

DEA dikembangkan berdasarkan teknik *programming linier* untuk menghasilkan *best practice* batasan efisiensi (*efficient frontier*) yang terdiri dari unit-unit yang efisien. Model yang berorientasi pada *input* atau yang meminimalkan *input*, sebuah unit a dikatakan efisien jika tidak ada unit yang lain atau kombinasi unit-unit lainnya yang menghasilkan *vector output* yang sama dengan nilai *vector input* yang terkecil. Sedangkan pada model yang berorientasi pada output, sebuah unit a dikatakan efisien jika tidak ada ke unit lainnya atau kombinasi linier unit-unit yang lain yang menghasilkan faktor *output* yang lebih besar dengan menggunakan faktor *input* yang sama.

Kerangka pemikiran yang mendasari penelitian ini digambarkan dapat digambarkan seperti berikut ini :



Gambar 1
Kerangka Pemikiran

METODE PENELITIAN

Klasifikasi Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah 11 bank syariah berskala nasional yang terdaftar di Bank Indonesia. Bank-bank syariah yang dijadikan sampel tersebut berskala nasional dan secara konsisten terdaftar sebagai bank syariah di Bank Indonesia, serta menyajikan laporan keuangan tahunan pada periode pengamatan yaitu 2011-2013.

Penelitian ini menggunakan data sekunder. Data sekunder adalah data yang diperoleh dari orang lain yang melakukan penelitian dari sumber-sumber yang telah ada (Hasan, 2000). Data sekunder diperoleh dari laporan keuangan yang di publikasikan. Dalam penelitian ini menggunakan laporan keuangan tahunan.

Analisis Data

DEA memformulasikan UKE sebagai program linear fraksional untuk mencari solusi, apabila model tersebut

ditransformasikan ke dalam program linear dengan nilai bobot dari input dan output (Adrian Sutawijaya dan Ety Puji Lestari, 2009).

Model Pengukuran Teknik Efisiensi Bank

Efisiensi teknik perbankan diukur dengan menghitung rasio antara output dan inputnya. DEA akan menghitung bank yang menggunakan input n untuk menghasilkan output m yang berbeda (Miller dan Noulas, 1996 dalam Adrian Sutawijaya dan Ety Puji Lestari, 2009).

$$\sum_{i=0}^m U_i Y_{is}$$

$$HS = \frac{\sum_{i=0}^m U_i Y_{is}}{\sum_{j=1}^n V_j X_{js}}$$

$$\sum_{j=1}^n V_j X_{js}$$

Dimana :

hs = efisiensi bank s

m = output bank s yang diamati

n = input bank s yang diamati

y_{is} = jumlah output i yang diproduksi oleh bank s

x_{js} = jumlah input j yang digunakan oleh bank s

u_i = bobot output i yang dihasilkan oleh bank s

v_j = bobot input j yang diberikan oleh bank s dan i dihitung dari 1 ke m serta j hitung dari 1 ke n

Persamaan di atas menunjukkan adanya penggunaan satu variabel input dan satu output.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada sub bab ini akan dilakukan analisis terhadap permasalahan yang diajukan. Dimana analisis ini terdiri dari analisis deskriptif perhitungan efisiensi teknik perbankan syariah dengan analisis DEA ini

menggunakan tiga variabel input, yaitu simpanan, asset dan biaya tenaga kerja. Variabel outputnya meliputi pembiayaan dan pendapatan operasional. Adapun perhitungan dan penjabaran dengan analisis DEA dibagi menjadi 11 jenis bank, yaitu Bank Bukopin Syariah, Bank Jabar Syariah, Bank Maybank Syariah, Bank Mega Syariah, Bank Victoria

Syariah, Bank BCA Syariah, Bank Muamalat, Bank BNI Syariah, Bank BRI Syariah, Bank Mandiri Syariah, dan Bank Panin Syariah terdaftar sebagai Bank Umum Syariah di Bank Indonesia tahun 2011-2013.

Tabel 1

Hasil Output DEA

Nama Bank	Tahun			Pencapaian
	2011	2012	2013	
Bank Bukopin Syariah	1.0000	1.0000	1.0000	Konstan Efisiensi
Bank Jabar Syariah	0.8032	0.7337	0.4912	Inefisiensi
Bank Maybank Syariah	0.1446	1.0000	1.0000	Efisiensi
Bank Mega Syariah	0.4116	1.0000	1.0000	Efisiensi
Bank Victoria Syariah	1.0000	1.0000	1.0000	Konstan Efisiensi
Bank BCA Syariah	1.0000	0.9598	0.9895	Inefisiensi
Bank Muamalat	1.0000	1.0000	1.0000	Konstan Efisiensi
Bank BNI Syariah	1.0000	0.7495	0.5803	Inefisiensi
Bank BRI Syariah	0.4167	0.6834	0.8821	Inefisiensi
Bank Mandiri Syariah	1.0000	1.0000	1.0000	Konstan Efisiensi
Bank Panin Syariah	1.0000	1.0000	1.0000	Konstan Efisiensi

Sumber : Data diolah

Berdasarkan pada table 1 dapat diketahui bahwa Bank Umum Syariah pada periode tahun 2011 – 2013 yang belum mencapai tingkat efisiensi (Inefisien) ada 4 Bank Umum Syariah yaitu Bank Jabar Syariah, Bank BCA Syariah, Bank BNI Syariah, dan Bank BRI Syariah, sedangkan Bank Umum Syariah yang mencapai tingkat efisiensi ada 2 bank yaitu Bank Maybank Syariah dan Bank Mega Syariah. Serta ada

juga 5 Bank Umum Syariah pada periode 2011 – 2013 yang selalu konstan mencapai tingkat efisien yaitu Bank Bukopin Syariah, Bank Victoria Syariah, Bank Muamalat Syariah, Bank Mandiri Syariah, dan Bank Panin Syariah.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan dapat diambil beberapa kesimpulan antara lain Bank Umum Syariah di Indonesia yang memenuhi kriteria efisiensi konstan

pada periode tahun 2011 - 2013 ada lima yaitu : Bank Bukopin Syariah, Bank

Victoria Syariah, Bank Muamalat Syariah, Bank Mandiri Syariah dan Bank Panin Syariah. Sedangkan yang tidak efisien (inefisien) ada 4 bank yaitu Bank Jabar Syariah, Bank BCA Syariah, Bank BNI Syariah dan Bank BRI Syariah.

Bank Umum Syariah di Indonesia yang memenuhi pertumbuhan efisiensi pada periode tahun 2011 - 2013 ada dua yaitu : Bank Maybank Syariah dan Bank Mega Syariah.

Saran yang dapat diberikan peneliti berdasarkan hasil penelitian ini adalah Pihak manajemen Bank Bukopin Syariah, Bank Victoria Syariah, Bank Muamalat Syariah, Bank Mandiri Syariah dan Bank Panin Syariah hendaknya tetap mempertahankan tingkat efisiensi agar dapat memberikan pelayanan yang baik bagi masyarakat. Pihak manajemen Bank Jabar Syariah, Bank BCA Syariah, Bank BNI Syariah dan Bank BRI Syariah hendaknya melakukan perbaikan yang kontinu agar mengalami pertumbuhan tingkat efisiensi Bank Umum Syariah.

Penelitian berikutnya dapat menggunakan unsur input dan output yang lain seperti kas, biaya produksi dll. Penelitian berikutnya dapat meneliti dengan menggunakan DEA untuk perusahaan manufaktur.

DAFTAR RUJUKAN

Ascarya, diana y. Dan guruh s. R. 2008. *"analisis efisiensi perbankan konvensional dan perbankan syariah di indonesia dengan data envelopment analysis (dea)."* Paper dalam buku current issues lembaga keuangan syariah tahun 2009, tim iaei, jakarta: kencana prenatal media group

Bisnis strategi. Vol.13. Hal. 126-139, Semarang.

Charnes et, al. 1978; banker et, al. (1984 dalam adrian sutawijaya dan ettypuji lestari 2009)

Huri, m. D. Dan indah susilowati. 2004. *"pengukuran efisiensi relatif emiten perbankan dengan metode data envelopment analysis (dea) (studi kasus: bank-bank yang terdaftar di bursa efek jakarta tahun 2002)."* Jurnal dinamika pembangunan. Vol. 1, no. 2, desember 2004, hal. 95-107.

Muharram, h. Dan pusvitasari, r. 2007. *"analisis perbandingan efisiensi bank syariah di indonesia dengan metode data envelopment analysis (periode tahun 2005)."* Jurnal ekonomi dan bisnis islam, vol ii, no. 3, yogyakarta

Muliaman d. H., wimboh s., dhaniel i. Dan eugenia m. 2003. *"analisis efisiensi industri perbankan indonesia: penggunaan metode non-parametrik data envelopment analysis (dea)."* Bank indonesia research paper, jakarta: bank indonesia.

Nopirin. 1997. *Pengantar ilmu ekonomi makro dan mikro*. Yogyakarta: bpfe.

Syakir, a. K. 2004. *"mengukur efisiensi intermediasi sebelas bank terbesar"*

Zainal abidin dan endri(2009) *"kinerja efisiensi teknis bank pembangunan daerah: pendekatan data envelopment analysis (dea)"* [vol 11](#).