***COMPARISON EFFICIENCY ANALYSIS OF CONVENTIONAL AND*** ***ISLAMIC BANKS USING DATA ENVELOPMENT ANALYSIS (DEA)*** ***METHOD* (*PERIOD 2010-2014*)**

1Wildan Dany Aswara 2Nurdin 3Azib

*1,2,3Prodi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Islam Bandung*

*Jl. Tamansari No.1 Bandung 40116*

*email :* [1](mailto:1wildan.danyaswara95@gmail.com)[wildan.danyaswara95@gmail.com](mailto:1wildan.danyaswara95@gmail.com)*,* [2psm\_fe\_unisba@yahoo.com](mailto:2psm_fe_unisba@yahoo.com)[*3azib\_asroi@yahoo.co.id*](mailto:3azib_asroi@yahoo.co.id)

***Abstract***

*The aim of this research is to measure efficiency and analyze the efficiency comparison and conventional banks with Islamic banks during the period 2010-2014. The data which is used in this reserch is a secondary data, collected from financial statements issued by Bank Indonesia. The sampling technique that isused in this reserch is purposive sampling with taking 6 samples of conventional banks and 6 Islamic banks. Efficiency measurements in this research using Data Envelopment Analysis (DEA) with the intermediation approach. Input variables used in the study are deposits, assets, and labor costs, while the output variable is the financing and income. To know the differences in efficiency between conventional banks and Islamic banks, Researcher examined with different test parametric independent sample t-test.*

*The results of this study indicate that there is a significant difference value of efficiency conventional banks with Islamic banks during the period 2010-2014 with possible intervention t value (-1,928) < t table (1,671) and p value = 0,060.*

*Keywords: Comparison, Efficiency, Data Envelopment Analysis (DEA),*

*Conventional Banks, Islamic Banks*

**INTISARI**

Penelitian ini bertujuan untuk mengukur efisiensi dan menganalisa perbandingan tingkat efisiensi bank konvensional dan bank syariah selama periode 2010-2014. Data yang digunakan dalam penelitian merupakan data sekunder yang dikumpulkan dari laporan keuangan yang dipublikasikan oleh bank Indonesia. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* dengan mengambil sampel 6 bank konvensional dan 6 bank syariah. Pengukuran efisiensi dalam hal ini penelitian menggunakan data Envelopment Analysis (DEA) dengan intermediasi pendekatan. Variabel input yang digunakan dalam penelitian adalah simpanan, asset, dan biaya tenaga kerja, sedangkan variable output yang digunakan adalah pembiayan dan pendapatan. Untuk mengetahui perbedaan efisiensi bank konvensional dan bank syariah, peneliti meneliti dengan menggunakan uji beda parametrik *Independent Sample T-Test*.

Hasil dari penelitian ini menunjukan bahwa tidak terdapat perbedaan nilai efisiensi yang signifikan antara bank konfensional dengan bank syariah selama periode 2010-2014 dengan melihat nilai t hitung -1,928 < t table 1,671 dan nilai p 0,060.

Kata kunci: Perbandingan, Efisiensi, *Data Envelopment Analisis* (DEA), Bank

Konvensional, Bank Syariah

1. **PENDAHULUAN**

Lembaga keuangan bank maupun non bank di Indonesia telah menjadi ujung tombak perekonomian negara di mana keduanya mempunyai peranan penting sebagai lembaga intermediasi antara pihak yang kelebihan dana (*surplus*) yang menyimpan kelebihan dananya di lembaga keuangan dengan pihak yang kekurangan dana (*defisit*) yang meminjam dana ke lembaga keuangan.

Jika fungsi intermediasi tercapai maka penggunaan dana akan lebih optimal dan efisien yang akan berdampak pada meningkatnya aktivitas produktif dari dana yang dipinjamkan sehingga *output* aktifitas produksi akan meningkat dan lapangan kerja baru yang banyak bermunculan menambah taraf kemakmuran dan kesejahteraan masyarakat (Muharam dan Pusvitasari, 2007).

Sebagian besar bank yang berkembang di Indonesia adalah bank yang menggunakan prinsip konvensional. Hal ini tidak lepas dari sejarah bank Indonesia dimana asal mula bank yang ada di Indonesia dibawa oleh kolonial Belanda yang kemudian beberapa bank belanda yang dinasionalisir oleh pemerintah Indonesia, seperti *De Algeme Volk Kredit* Bank yang kemudian menjadi Bank BRI tanggal 22 Februari 1946, Bank Timur NV menjadi Bank Gemari yang akhirnya merger dengan Bank Central Asia tahun 1949. Dan hingga saat ini, perkembangan bank konvensional terus meningkat. Berdasarkan statistik Bank Indonesia tahun 2012, bank konvensional yang ada di Indonesia berjumlah 109 bank dengan 16.625 kantor cabang dan total aset yang mencapai 4.262.587 miliar rupiah.

Sedangkan sejarah perbankan syariah di Indonesia dimulai dengan berdirinya Bank Muamalat Indonesia (BMI) pada tahun 1991 yang diprakarsai oleh Majelis Ulama Indonesia (MUI) dan pemerintah Indonesia. Bank Muamalat Indonesia mulai beroperasi setelah berlakunya Undang-Undang No. 1 Tahun 1992 tentang perbankan syariah yang membuka kesempatan bagi bank yang melaksanakan profit bagi hasil ini.

Efisiensi dapat didefinisikan sebagai rasio antara output dengan input. Ada tiga faktor yang menyebabkan efisiensi, yaitu apabila dengan input yang sama menghasilkan output yang lebih besar, dengan input yang lebih kecil menghasilkan output yang sama, dan dengan input yang besar menghasilkan output yang besar (Kost dan Rosenwig, 1979:41 dalam Sutawijaya dan Lestari, 2009:52). Sedangkan yang menyebabkan inefisiensi adalah terdapat rantai birokrasi yang berkepanjangan, *miss* *alocation* dalam penggunaan sumber daya yang ada, dan tidak terdapatnya *economics of scale* (Iswardono S Permono dan Darmawan, 2000 dalam Muharam dan Pusvitasari, 2005).

Mengukur efisiensi perbankan dapat dilakukan dengan berbagai metode seperti melihat perbandingan indikator kinerja perbankan dan rasio keuangan, selain itu ada juga beberapa metode lain, yaitu pendekatan parametrik dan non parametrik (Hadad *et al*. , 2003:2). Pendekatan parametrik meliputi *Stochastic Frontier Approach* (SFA), *Distribution* *Free Approach* (DFA), dan *Thick Frontier Approach* (TFA), sedangkan yang non parametrik adalah dengan menggunakan pendekatan *Data* *Envelopment Analysis* (DEA).

Tujuan penelitian ini adalah untuk mencari tahu apakah terdapat Perbedaan Efisiensi Bank Konvensional dengan Bank Syariah, dengan metode *Data Envelopment Analysis* (DEA) periode 2010-2014.

1. **LANDASAN TEORI**

Menurut Abidin dan Endri (2009:22) efisiensi merupakan salah satuparameter kinerja yang secara teoritis mendasari seluruh kinerja sebuahorganisasi dengan mengacu pada filosofi

**“Kemampuan menghasilkan output yang optimal dengan input-nya yang ada, adalah merupakan ukuran kinerja yang diharapkan”.**

Menurut Hadad, dkk (2003:2), efisiensi dalam perbankan seperti halnya perusahaan jugamerupakan tolak ukur dalam mengukur kinerja bank. Dimana efisiensimerupakan jawaban atas kesulitan-kesulitan dalam menghitung ukuran-ukurankinerja seperti tingkat alokasi, teknis, maupun total efisiensi. Sedangkan menurut Haseeb Shahid *et al.* (2010:25),efisiensi perbankan didefinisikan sebagai perbedaan antara jumlah variableinput dan output yang diamati dengan variabel input dan output yangoptimal. Bank yang efisien dapat mencapai nilai maksimum satu dan bankinefisien nilainya dapat berkurang sampai nol.

Efisiensi industri perbankan dapat ditinjau dari sudut pandangmikro maupun makro (Berger dan Mester, 1997 dalam Zaenal Abidin danEndri, 2009:21). Dari perspektif mikro, dalam suasana persaingan yangsemakin ketat sebuah bank agar bisa bertahan dan berkembang harusefisien dalam kegiatan operasionalnya. Bank-bank yang tidak efisien, besarkemungkinan akan *exit* dari pasar karena tidak mampu bersaing dengankompetitornya, baik dari segi harga (*pricing*) maupun dalam hal kualitasproduk dan pelayanan. Bank yang tidak efisien juga akan kesulitan dalammempertahankan kesetiaan nasabahnya dan juga tidak diminati oleh calonnasabah dalam rangka untuk memperbesar *customer-basenya*.

Menurut Hadad, dkk (2003:3) terdapat 3 pendekatan yang lazimdigunakan baik dalam metode parametrik *Stochastic Frontier Analysis*(SFA) dan *Distribution Free Analysis* (DFA) maupun non parametrik*Data Envelopment Analysis* (DEA) untuk mendefinisikan hubungan inputdan output dalam kegiatan finansial suatu lembaga keuangan yaitu:

1. Pendekatan Aset ( *The asset Approach*)

Pendekatan aset mencerminkan fungsi primer sebuah lembaga keuangan sebagai pencipta kredit pinjaman (*loans*). Dalam pendekatan ini, output didefinisikan ke dalam bentuk aset.

1. Pendekatan Produksi (*The Production Approach*)

Pendekatan ini menganggap lembaga keuangan sebagai produsen dari akun deposito (*deposit account*) dan kredit pinjaman (*credit accounts*) lalu mendefinisikan output sebagai jumlah tenaga kerja, pengeluaran modal pada aset-aset tetap dan material lainya.

1. Pendekatan Intermediasi (*The Intermediation Approach*)

Pendekatan ini mengasumsikan bahwa lembaga keuangan bertindak sebagai perantara antara penabung dan peminjam dan menjadikan total kredit dan sekuritas sebagai output. Sedangkan deposito dengan tenaga kerja dan modal fisik didefinisikan sebagai input (Sufian, 2006:38).

1. **HASIL PENELIAN DAN PEMBAHASAN**
2. **Uji Normalitas (*Kolmogorov-Smirnov Test*)**

Uji normalitas ini dilakukan untuk mengetahui apakah data yang ada berdistribusi normal atau tidak. Uji ini juga digunakan sebagai syarat sebelum menggunakan uji beda *independent sample t-test*. Uji normalitas ini dapat dilakukan dengan analisis statistik non-parametrik *Kolmogorov-Smirnov* (K-S). Uji K-S dilakukan dengan membuat hipotesis:

* H0: Data residual berdistribusi normal

Jika hasil Uji K-S menunjukkan nilai probabilitas tidak signifikan pada 0,10 maka hipotesis nol diterima yang berarti data residual terdistribusi normal.

* Ha: Data residual tidak berdistribusi normal.

Jika hasil Uji K-S menunjukkan nilai probabilitas signifikan pada 0,10 maka hipotesis nol ditolak yang berarti data residual tidak terdistribusi normal.

**Tabel 4.8**

**Hasil Uji Normalitas *Kolmogorov-Smirnov***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test** | | | | | | |
|  | | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
| N | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Normal Parametersa,b | Mean | .8975 | .9125 | .9492 | .9700 | .9342 |
| Std. Deviation | .08667 | .08137 | .05946 | .03516 | .06037 |
| Most Extreme Differences | Absolute | .215 | .276 | .304 | .303 | .279 |
| Positive | .163 | .195 | .211 | .197 | .189 |
| Negative | -.215 | -.276 | -.304 | -.303 | -.279 |
| Kolmogorov-Smirnov Z | | .744 | .955 | 1.052 | 1.050 | .966 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | | .637 | .322 | .218 | .220 | .308 |
| a. Test distribution is Normal. | | | | | | |
| b. Calculated from data. | | | | | | |

Sumber : data diolah (output spss), 2017

Berdasarakan tabel 4.8 diatas data nilai efisiensi yang dihasilkan dari metode DEA pada masing-masing bank di tahun 2010-2014 seluruhnya terdistribusi normal.

1. **Uji Beda *Independent Sample T-Test***

Teknik statistik *independent sample t-test* bertujuan untuk membandingkan rata-rata dua grup yang tidak berhubungan satu dengan yang lain, apakah kedua grup tersebut mempunyai rata-rata yang sama ataukah tidak secara signifikan (Singgih Santoso, 2005:42).

Tujuan dari uji hipotesis berupa uji beda dua rata-rata pada penelitian ini adalah untuk memverifikasi kebenaran atau kesalahan hipotesis, atau dengan kata lain menentukan menerima atau menolak hipotesis yang telah dibuat. Taraf signifikansi yang digunakan adalah 10 persen, dimana:

* Jika thitung > ttabel maka hipotesis H1 diterima (H0 ditolak)
* Jika thitung < ttabel maka hipotesis H1 ditolak (H0 diterima)

**Tabel 4.9**

**Hasil Uji Beda *Independent Sampel T-Test***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | Levene's Test for Equality of Variances | | t-test for Equality of Means | | |
| F | Sig. | t | df | Sig. (2-tailed) |
|
| Efisiensi | Equal variances assumed | 18.202 | .000 | -1.928 | 58 | .059 |
| Equal variances not assumed |  |  | -1.928 | 49.477 | .060 |

Sumber : data diolah (output spss), 2017

Dari hasil pengujian *Levene’s test* untuk kesamaan ragam, diperoleh nilai sig F sebesar 0,000 (sig < α 0,10). Maka dapat disimpulkan bahwa kedua populasi berasal dari ragam yang tidak sama. Karena kedua ragam tidak sama, maka menggunakan uji-t pada baris kedua (Equal variances not assumed). Berdasarkan t hitungyang di peroleh -1.928 sedangkan nilai t tabel dengan (α = 0,10 dan df = 49,477) didapat angka 1,671. Maka dapat disimpulakan bahwa t hitung > t tabel sehingga H0 ditolak dan H1 diterima. Berdasarkan nilai probabilitasnya diperoleh nilai 0,060. Karena nilai probabilitas 0,060 < 0,10 maka signifikan karena memenuhi probabilitas sebesar 0,10 (α < 0,10).

Dengan melihat perbandingan nilai t dan probabilitas yang didapat, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan nilai efisiensi yang signifikan antara bank konvensional dengan bank syariah selama periode 2010-2014.

1. **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil uji beda dengan menggunakan metode parametrik *independent sample t-test* dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat perbedaan nilai efisiensi yang signifikan antara bank konvensional dengan bank syariah selama periode 2010-2014 dengan melihat nilai signifikasi 2-sisi (H0 ditolak dan H1 diterima).

1. **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 Hal 21-29.

Hadad, Muliaman D., dkk. 2003. *Pendekatan Parametrik Efisiensi Perbankan*

*Indonesia.* www.bi.go.id

Muharam, H dan Rizki Pusvitasari. 2007. “Analisis Perbandingan Efisiensi Bank

Syariah dengan Metode Data Envelopment Analysis (Periode tahun 2005)”.*Jurnal Ekonomi dan Bisnis Islam,* Vol.2 No.3

Santoso, Singgih. 2005.” Seri Solusi Bisnis Berbasis TI: Menggunakan SPSS

untuk Statistik Parametrik”. Elex Media Komputindo: Jakarta

Sutawijaya, A. dan Lestari, E. P. 2009. “Efisiensi Teknik Perbankan Indonesia

Pasca Krisis Ekonomi: Sebuah Studi Empiris Penerapan Model DEA”. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, Vol. 10 No.1.