

PENGARUH DETERMINAN STRUKTUR MODAL TERHADAP NILAI PERUSAHAAN

(Studi Kasus Pada Perusahaan Properti Di Bursa Efek Indonesia)

Murtianingsih

Program Pascasarjana Magister Manajemen UMM

E-mail: Webmaster@unix.umm.ac.id

ABSTRACT

*The research was to know the effect of profitability, firm size, liquidity, structure asset, business risk, and cost of capital to capital structure at property simultaneously listed on Indonesia Stock Exchange and to know the variable which have partial effect to the capital structure. The research was taken place at Indonesia Stock Exchange Economics Faculty of Muhammadiyah University Malang. Respondent are 21 property companies listed in Indonesia Stock Exchange. Purposive sampling was used to determine companies during five-years. Secondary data was taken between the year of 2006 up to 2010. Multiple regression analysis used to know the effect of profitability, firm size, liquidity, structure asset, business risk, and cost of capital to capital structure with 5 % of significance. The result of simultaneously regression (*F test*) exemplify that the variable profitability, firm size, structure asset, growth opportunity, liquidity, the cost of capital, business risk had significant effects to the capital structure of 21 property companies listed in Indonesia Stock Exchange. While the test of partial regression (*t test*), for the variable of profitability, growth opportunity, liquidity, cost of capital had effects to capital structure of property companies listed in Indonesia Stock Exchange, except the firm size, business risk, structure asset have no significant effects to the capital structure of the property companies.*

Keyword: Debt to equity ratio, company size, profitability, growth, business risk and asset structure, cost of capital, liquidity

PENDAHULUAN

Perkembangan produk properti dewasa ini terlihat semakin meningkat tiap tahunnya baik itu perkantoran, apartemen maupun produk hunian. Berdasarkan data statistik tahun 2010 dari Badan Pusat Statistik kebutuhan rumah di Indonesia masih mengalami *backlog* (angka kekurangan kebutuhan) sekitar 13 juta unit rumah baru (<http://property.kompas.com.2011/06>) Kondisi tersebut menjadi peluang bagi perusahaan properti untuk bisa menyediakan pasokan produk properti. Salah satu tantangan yang akan dihadapi seiring dengan meningkatnya kebutuhan produk properti adalah

masalah pendanaan. Perbedaan dalam sumber pendanaan sangat berpengaruh pada kelangsungan hidup perusahaan.

Pemenuhan kebutuhan dana perusahaan dapat dipenuhi dari sumber internal maupun eksternal. Sumber dana internal adalah sumber dana yang dibentuk dan dihasilkan dari dalam perusahaan itu sendiri yang berupa laba yang tidak dibagikan atau laba ditahan (*retained earning*) Sumber dana eksternal adalah sumber dana yang diperoleh dari luar perusahaan dalam bentuk utang dan modal dari pemilik perusahaan. Sumber dana eksternal dapat diperoleh melalui pasar modal sebagai lembaga yang berperan penting di dalam

ANALISIS EFISIENSI TEKNIS DAN SKALA EKONOMI INDUSTRI PERBANKAN SYARIAH DI INDONESIA

Fitriningsih Amalo

Universitas Muhammadiyah Kupang

E-mail: ithyamalo@yahoo.com

ABSTRACT

This study aimed to measure the extent of technical efficiency of Islamic banking industry, analyzing potential improvements composition of input and output, determine the source of technical efficiency, and to know the position of economies of scale. The analysis technique used Data Envelopment Analysis (DEA). The determination of input and output used the intermediation approach. The Variables inputs are namely deposits, fixed assets, labour costs, and outputs (financing). Sampling technique is purposive sampling. Sample size are 18 banks the period 2007-2010. The results showed that the technical efficiency of Islamic banking industry experienced Volatile growth, the average technical was not efficient (inefficiency). The efficient scored are namely DKI Bank (2007), Bank of East Java (2007), Bank of West Kalimantan (2007), Permata Bank (2008-2009), and Bank of West Java (2010). The sources of technical inefficiency in the Indonesian Islamic banking industry was from the input and output variables. The potential improvements should be done by the bank to optimize the use of inefficient input for maximizing output. Technical efficiency value was dominated by pure technical efficiency while low scale efficiency and economies of scale position of Islamic banking industry in Indonesia. During the period of observation shows the constant Condition Return to Scale (CRS) four banks, Decreasing Return to Scale (DRS). The condition of the banks Increasing Return to Scale (IRS) were 13 banks. This condition means that the increase in output will be followed by lower costs.

Keywords: *Technical Efficiency, Economies of Scale, Islamic Banking Industry, Data Envelopment Analysis.*

PENDAHULUAN

Perbankan syariah secara kuantitas dan kegiatan mengalami peningkatan, dalam kondisi tersebut maka tantangan perbankan syariah saat menjalankan aktivitasnya juga semakin besar. Perbankan syariah sebagai bagian dari struktur perbankan di Indonesia, memiliki peran yang sama dengan perbankan konvensional dalam memenuhi kebutuhan masyarakat. Apalagi paska dikeluarkan deregulasi sektor perbankan undang-undang/ UU No. 10 tahun 1998 yang mengarahkan pada bank konvensional untuk membuka unit-unit syariah. Maka sangat dibutuhkan kinerja yang lebih baik

lagi dari perbankan syariah untuk tetap bertahan dalam persaingan industri perbankan di Indonesia.

Aset perbankan syariah dari tahun ketahun mengalami pertumbuhan yang baik, akan tetapi kenaikan asset tersebut tidak seimbang dengan pangsa pasar yang diperoleh industri perbankan syariah di Indonesia yaitu 3,20% dibanding dengan Timur Tengah sekitar 20% dan Malaysia sekitar 10%. Kondisi tersebut dapat menunjukkan bahwa Bank Syariah belum efisien, seperti yang disampaikan oleh Suseno (2008), efisiensi merupakan akar permasalahan kesehatan dan sumber pertumbuhan perbankan. Mendorong pengembangan kuantitas dan kegiatan usaha maka harus mem-

perbaiki nilai efisiensi dari bank tersebut. Hal ini dilengkapi oleh pendapat Ascarya dkk (2008) menyebutkan bahwa untuk meningkatkan pangsa pasar perbankan syariah diperlukan adanya pengukuran kinerja di antaranya melalui ukuran efisiensi, sehingga pada akhirnya tujuan perbankan syariah dapat tercapai. Farrel (1957) Membagi efisiensi suatu perusahaan menjadi dua komponen yakni efisiensi alokatif dan efisiensi teknis. Efisiensi alokatif adalah kemampuan perusahaan dalam mengoptimalkan penggunaan input yang tersedia sedangkan efisiensi teknis mencerminkan kemampuan perusahaan dalam memaksimalkan output yang dihasilkan dengan sejumlah input yang tersedia.

Kalirajan dan Shand (1999) menyatakan “*The concept of technical efficiency is central to measuring the firm performance*” yang berarti konsep efisiensi teknis adalah pusat mengukur kinerja perusahaan. Kumbhaker dan Lovell (2000) dalam Endri (2008) yang menyatakan bahwa efisiensi teknis merupakan salah satu dari komponen efisiensi ekonomi secara keseluruhan, tetapi dalam rangka mencapai efisiensi ekonomisnya suatu perusahaan harus efisien secara teknis, oleh karena itu fokus pembahasana pada penelitian ini adalah efisiensi teknis.

Efisiensi dan skala ekonomi adalah ukuran menilai kinerja suatu perusahaan. Kusuma (2005) memaparkan bahwa skala ekonomi menunjukkan hubungan antara output dengan biaya sebagai akibat adanya proses produksi. Perusahaan mendapatkan skala ekonomi bila peningkatan biaya operasi dengan tingkat yang lebih rendah dari outputnya, sehingga bila dikaitkan dengan efisien, salah satu faktor yang menyebabkan inefisiensi adalah tidak terdapatnya *economies of scale*.

Penelitian di Indonesia yang mengaitkan antara efisiensi dan skala ekonomi, salah satunya dilakukan oleh Suseno (2008), yang menganalisis efisiensi dan skala ekonomi pada industri perbankan syariah di Indonesia, namun setelah ditelaah lebih dalam bahwasannya skala ekonomi yang dimaksud oleh Suseno adalah skala usaha, sehingga judul dengan pembahasan tidak relevan. Skala usaha berbeda dengan skala ekonomi, skala usaha yang dimaksud oleh Suseno (2008) pada peneli-

tiannya adalah yang diukur dari tingginya asset, sedangkan skala ekonomi menurut Kusuma (2005) merupakan hubungan antara output dengan biaya sebagai akibat adanya proses produksi. Indikator Perusahaan mendapatkan skala ekonomi bila peningkatan biaya operasi dengan tingkat yang lebih rendah dari outputnya. Berdasarkan gambaran di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Efisiensi Teknis dan Skala Ekonomi Industri Perbankan Syariah di Indonesia”.

TINJAUAN PUSTAKA

Karim (2006) mengartikan efisiensi adalah melakukan segala hal dengan cara yang tepat untuk mendapatkan hasil yang optimal. Efisiensi dikenal sebagai salah satu kombinasi untuk menghasilkan kinerja dan pada umumnya efisiensi merujuk pada penggunaan minimum sejumlah input tertentu guna menghasilkan sejumlah output tertentu. Secara sederhana, menurut Nopirin (1997) efisiensi dapat berarti tidak adanya pemborosan.

Kost dan Rosenwig (1979) dalam Lestari (2003), ada tiga faktor yang mempengaruhi, yaitu: (a) efisiensi Input yang sama menghasilkan output yang lebih besar; (b) Input yang lebih kecil menghasilkan output yang sama; (c) Input yang besar menghasilkan output yang lebih besar.

Farrel (1957) Membagi efisiensi suatu perusahaan menjadi dua komponen yaitu: (a) Efisiensi alokatif adalah kemampuan perusahaan dalam mengoptimalkan penggunaan input yang tersedia; (b) Efisiensi teknis mencerminkan kemampuan perusahaan dalam memaksimalkan output yang dihasilkan dengan sejumlah input yang tersedia. Budi (2010) Efisiensi teknis merupakan proses perubahan input menjadi output. Konsep ini hanya berlaku pada hubungan internal yang bersifat teknis antara input dengan output. Kombinasi dari kedua ukuran ini dapat digunakan untuk mengukur efisiensi ekonomi.

Tobin dalam Atmawardhana (2006) menyebutkan ada empat faktor yang menyebabkan efisiensi dalam lembaga keuangan yakni: (a) Faktor utama adalah efisiensi karena arbitrase informasi; (b) Efisiensi karena ketepatan penilaian asset-

asetnya; (c) Efisiensi karena lembaga keuangan bank mampu mengantisipasi resiko yang muncul; (d) Efisiensi fungsional, yaitu berkaitan dengan administrasi dan mekanisme pembayaran yang dilakukan oleh sebuah lembaga keuangan. Termasuk didalam efisiensi fungsional ini adalah *risk pooling*, *general insurance*, administrasi, dan mobilisasi dana masyarakat.

Efisiensi adalah bukan hal yang baru didalam dunia penelitian, beberapa pendekatan telah dikembangkan dan diaplikasikan untuk mengukur dan menghitungnya. Metode pengukuran efisiensi perbankan yakni: 1) *Traditional Approach* yaitu menggunakan *Index Number* atau Rasio, seperti *ROI*, *Return On Asset (ROA)*, *Capital Adequacy Ratio (CAR)*, *Profitability Ratio Net*, *Return on Equity (ROE)* Kelemahan analisis rasio terlihat pada kondisi di mana terdapat banyak input dan banyak output yang akan diperhitungkan, 2) *Regression Approach* yaitu pendekatan yang menggunakan sebuah model dari tingkat output tertentu sebagai fungsi dari berbagai tingkat input tertentu. Pusvitasari (2007) dalam Maflachatun (2010) Kelemahan pendekatan regresi yakni tidak dapat mengatasi kondisi banyak output, karena hanya satu indikator output yang dapat ditampung dalam sebuah persamaan regresi. Apabila dilakukan penggabungan banyak output dalam satu indikator, informasi yang dihasilkan menjadi tidak rinci lagi, 3) *Frontier Approach* mempunyai dua jenis yakni: parametrik dan non-parametrik. Pendekatan parametrik terdiri dari *Stochastic Frontier Approach (SFA)*, *Distribution Free Approach (DFA)* dan *Thick Frontier Approach (TFA)*, sedangkan pendekatan non-parametrik adalah *Data Envelopment Analysis (DEA)*.

Penelitian ini menggunakan analisis non parametrik yakni DEA. Alasan alat analisis DEA dipakai untuk mengukur efisiensi yakni: 1) Efisiensi yang diukur adalah bersifat teknis, disebabkan DEA hanya memperhitungkan nilai absolut dari suatu variabel; 2) Nilai efisiensi yang dihasilkan bersifat relatif atau hanya berlaku dalam sekumpulan Unit Kegiatan Ekonomi (UKE) yang dibandingkan (Nugroho, 1995).

Kelebihan DEA menurut Purwantoro (2003) dalam Huri dan Susilowati (2004) yakni: (a) Dapat menangani banyak input dan output; (b) Tidak perlu asumsi hubungan fungsional antara variabel input dan output; (c) UKE dibandingkan secara langsung dengan sesamanya; (d) Input dan output dapat memiliki satuan pengukuran yang berbeda.

Input dan output adalah dua elemen yang harus tersedia untuk mengukur efisiensi. Menurut Hadad dkk (2003), untuk lembaga keuangan ada tiga pendekatan yang dapat digunakan untuk menjelaskan hubungan input dan output, yakni: (a) Pendekatan Produksi (*Production Approach*); Institusi sebagai produser dari rekening tabungan dan kredit pinjaman, (b) Pendekatan Intermediasi (*Intermediation Approach*); Mengubah dan Men-trasfer aset-aset keuangan dari unit- unit yang kelebihan dana ke unit- unit yang kekurangan dana, (c) Pendekatan aset (*Aset Approach*); Mengukur kemampuan perbankan dalam menanamkan dana dalam bentuk kredit, surat berharga, dan alternative asset lainnya.

Berbeda dengan Astiyah dan Husman (2006) pendekatan dalam penentuan variabel input dan output dari bank yakni: (a) *Intermediary Approach*, adalah penentuan variabel input dan variabel output dengan memperhatikan fungsi bank sebagai lembaga intermediasi, (b) *User-Cost Approach* adalah penentuan variabel input dan variabel output bank berdasarkan fungsi bank sebagai penentu harga dipasar perbankan, (c) *Value Added Approach* adalah penentuan variabel input dan output bank berdasarkan tujuan bank untuk menghasilkan nilai tambah (keuntungan) yang maksimal.

Ascarya dan Yumanita (2006) menyampaikan dalam hasil penelitiannya bahwa definisi mengenai input dan output untuk masing- masing pendekatan masih *subject to discuss* untuk memperoleh hasil yang benar- benar mencerminkan karakteristik Bank Syariah. Pendekatan intermediasi ditetapkan dalam penelitian ini karena mencerminkan karakteristik Bank Syariah yang menghimpun dana dari masyarakat dan menyalurkannya.

Sufian (2007) meneliti efisien perbankan syariah di Malaysia tahun 2001-2005 dengan

metode DEA. Hasil penelitian menunjukkan bahwa selama periode penelitian, inefisiensi skala mendominasi inefisiensi teknis murni di sektor perbankan Malaysia dan peneliti menemukan bahwa bank asing menunjukkan efisiensi teknis yang lebih tinggi dibandingkan dengan bank dalam negeri bila dikaitkan dengan efisiensi skala. Kekurangan penelitian ini tidak menjabarkan sumber-sumber inefisiensi, potensi perbaikan kombinasi input output dan rujukan praktek terbaik bagi bank yang inefisien.

Endri (2008) melakukan penelitian terkait efisiensi teknis perbankan syariah di Indonesia, tahun 2005-2007 dengan mengambil 15 sampel Bank Syariah. menggunakan metode SFA. Hasil penelitiannya adalah tingkat efisiensi yang paling tinggi yakni tahun 2007, dan yang paling rendah tahun 2006. Variabel yang tidak berpengaruh adalah aktiva tetap dan biaya tenaga kerja (2006), sedangkan variabel yang berpengaruh adalah DPK dan biaya tenaga kerja (2005 dan 2007) Keterbatasan dari penelitian ini adalah tidak menyajikan potensi perbaikan kombinasi input output, rujukan praktek terbaik bagi bank yang inefisien, dan posisi skala ekonomi pada objek penelitian.

Sutawijaya dan Lestari (2009) meneliti efisiensi tehnik perbankan indonesia pasca krisis ekonomi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perhitungan DEA untuk efisiensi teknis dengan asumsi teknologi VRS dan CRS pada umumnya mengalami penurunan. Kecenderungannya saat krisis bank mengadakan efisiensi, agar biaya yang dikeluarkan menurun. Hal ini disebabkan fungsi *financial intermediary* tidak berjalan normal, akibatnya pendapatan bank menurun. Sumber inefisiensi terbesar terletak pada tenaga kerja. Keterbatasan penelitian tidak terperinci menjabarkan sumber inefisiensi teknis, tidak menyajikan potensi perbaikan input output, dan rujukan praktek terbaik bagi bank yang inefisien.

Onour dan Abdalla (2010), meneliti tentang skala dan efisiensi teknis di perbankan Sudan. Penelitian ini menghasilkan bank yang berukuran besar dan menengah mencapai efisien teknis murni dan efisiensi skala sedangkan bank yang berukuran kecil hanya mencapai efisiensi skala. Hal ini disebabkan ukuran bank, ukuran deposito dan

pembiayaan menjadi penentu Bank Syariah mencapai efisiensi teknis murni. Keterbatasan penelitian ini tidak menyajikan potensi perbaikan input output, rujukan praktek terbaik bagi bank yang inefisien. Penelitian ini ingin menyempurnakan kekurangan penelitian terdahulu, dengan mengkaji sumber efisiensi teknis, potensi perbaikan input output, rujukan praktek terbaik bagi bank yang inefisien, dan posisi skala ekonomi.

METODE PENELITIAN

Populasi dalam penelitian adalah industri perbankan syariah di Indonesia. Pada tahun penelitian bank umum syariah (BUS) berjumlah 23, unit usaha syariah (UUS) berjumlah 23. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan cara pemilihan sample bertujuan (*Purposive Sampling*), maka didasarkan pada penilaian terhadap beberapa karakteristik anggota sampel yang disesuaikan dengan maksud penelitian terpilih 18 sampel Bank Syariah. Adapun variabel- variabel operasional terangkum dalam tabel 1.

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data kuantitatif, dengan menggunakan Pendekatan Non-Parametrik yakni Data Envelopment Analysis (DEA), yang basis programasi linier secara teknis perhitungan dibantu dengan paket-paket software efisiensi DEA berupa *Banxia Frontier Analyst (BFA) 3*.

Teknik analisis data adalah sebagai berikut:

- Data yang telah dikumpulkan dipilah menjadi variabel input dan output selanjutnya diolah dengan menggunakan DEA (*Banxia Frontier Analysis 3*), dengan orientasi model memaksimalkan output dan hubungan antara input dengan output yang dipergunakan adalah bersifat *constant return to scale* (CRS) Bank sebagai UKE, dikatakan efisiensi secara relatif apabila nilai dualnya sama dengan satu (nilai efisiensi = 100 persen) Sebaliknya, nilai dualnya yang kurang dari satu maka UKE bersangkutan dianggap tidak efisien (inefisien) secara relative.
- Rumusan masalah kedua adalah memperbaiki input dan output pada Bank Syariah yang belum efisien dengan cara melihat angka aktual, target, dan potensi perbaikan. DEA juga dapat

menyajikan data daftar nama bank yang bisa dijadikan referensi agar nilai efisiensi bank menjadi sempurna 100%. c) Rumusan masalah yang ketiga dengan cara: (1) Mencari efisiensi teknis; Hasil olahan data CRS/CCR, (2) Mencari Pure Technical Efficiency; Hasil olahan data VRS/BCC. (3) Mencari Scale Efficiency; efisiensi Skala merupakan pembagian dari nilai efisiensi teknis CRS

terhadap efisiensi teknis VRS, d) Pemecahan rumusan masalah keempat dengan cara: (1) Melihat posisi skala ekonomi (IRS, CRS, dan DRS) setiap Bank Syariah pada tahun penelitian (2) Dibat grafik perkembangan. Nilai IRS, CRS, dan DRS yang diperoleh dari hasil olahan DEA dengan pendekatan VRS, yakni nilai *Return to Scale*.

Tabel 1. Variabel Input dan Output

No	Variabel	Symbol	Sumber	Formula
1	Efisiensi Teknis	TE	TE = PTE X SE	DEA CRS
2	Efisiensi Teknis Murni	PTE		DEA VRS
3	Efisiensi Skala	SE		$\frac{TE_{CRS}}{TE_{VRS}}$
4	Komponen Input			
	DPK	X1		
	Dana Simpanan Wadiah		Neraca	
	Investasi tidak terikat		Neraca	
	Aktiva Tetap	X2	Neraca	
	Tenaga Kerja	X3	Lap. Laba/Rugi	
5	Komponen Output			
	Pembiayaan	Y1	Neraca	
6	Pada DEA Skala Ekonomi dapat dilihat dari nilai Return to Scale			DEA, Software BFA 3
	Skala tetap	CRS		Jika $U^* = 0$
	Skala meningkat	IRS		Jika $U^* > 0$
	Skala menurun	DRS		Jika $U^* < 0$

Sumber: Data yang diolah.

Keterangan: * CRS; Proporsi kenaikan output sama dengan input. IRS; Proporsi kenaikan output lebih besar dari kenaikan input. DRS; proporsi kenaikan input lebih besar dari kenaikan output.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Perkembangan Efisiensi Teknis Industri Perbankan Syariah di Indonesia.

Perhitungan efisiensi menggunakan asumsi *Constant Return To Scale* (CRS) menghasilkan beberapa bank yang memperoleh nilai efisien 100%. Tahun 2007 bank yang efisien yakni PT. Bank DKI, PT Bank Jatim dan PT Bank Kalbar, ketiga bank

tersebut tergolong UUS. Pada tahun 2007 semua BUS memperoleh nilai efisien dibawah 100%, adapun nilai yang diperoleh yakni Bank Syariah Mandiri memperoleh nilai 42,94%, Bank Muamalat Indonesia 47,51%, dan Bank Syariah Mega Indonesia 53,13%, (*BRI syariah dan Bukopin Syariah tahun 2007 masih tergolong UUS, pada tahun 2008 baru menjadi BUS, BNI Syariah dan Bank Jabar menjadi BUS pada tahun 2010).

Tahun berikutnya 2008-2010 terjadi penurunan yakni dari tiga bank yang memperoleh nilai efisien 100% menjadi satu bank yang memperoleh nilai efisien. Tahun 2008, satu-satunya bank yang memperoleh nilai efisien adalah Bank Permata, tahun berikutnya mempertahankan kedudukannya untuk memperoleh nilai efisien. Tahun 2010 Bank Jabar yang baru berubah operasional dari UUS menjadi BUS memperoleh nilai 100% atau dikatakan efisien. Efisiensi teknis industri perbankan syariah Indonesia mengalami perkembangan fluktuatif, tahun 2007 sebesar 55,03% naik menjadi 55,55% pada tahun 2008, tahun berikutnya turun 4,9% menjadi 50,65%. Tahun 2010 nilai efisiensi teknis sebesar 51,07%.

Potensi Perbaikan Komposisi Input Output Untuk Peningkatan Efisiensi Menunjukkan Praktek Terbaik Bank Syariah Yang Efisien

Penyebab ketidakefisienan Bank Aceh berasal dari variabel output pembiayaan yang mana nilai aktual sekarang adalah 86 milyar rupiah, bila Bank Aceh ingin mencapai nilai efisien harus memenuhi target yakni 614 milyar rupiah atau meningkatkan pembiayaannya sekarang sebesar 612,21%. Peningkatan efisiensi harus dilakukan pula oleh bank Riau, penyebab ketidak efisienan bank Riau adalah belum tercapainya target pembiayaan, oleh sebab itu bila ingin mencapai target bank Riau harus meningkatkan pembiayaan yang sekarang senilai 49 milyar rupiah menjadi 304 milyar rupiah atau 511,28 % dari nilai aktual saat ini.

Penyebab ketidakefisienan Bank Sumut adalah kelebihan input dan output yang belum memenuhi target. Menangani berlebihan input yang digunakan maka harus mengurangi, sebagaimana yang disampaikan oleh Yasar (2008) dalam Wulansari (2010) bahwa cara untuk meningkatkan efisiensi salah satunya yakni mengurangi input. Adapun besarnya input yang harus dikurangi adalah variabel input biaya tenaga kerja sebesar 68,48% dari nilai sekarang yakni 8,3 milyar atau target pengurangan sebesar 2,6 milyar, input berikutnya yang harus dikurangi adalah aktiva tetap sebesar

76,68% dari nilai aktual saat ini 8,6 Milyar rupiah menjadi 2 milyar rupiah. Pada Sisi output Bank Sumut belum memenuhi target. Yasar (2008) dalam Wulansari (2010) menyampaikan bahwa cara untuk meningkatkan efisiensi selain mengurangi input yakni meningkatkan output. Oleh sebab itu untuk memperbaiki nilai efisien Bank Sumut, harus meningkatkan output. Besarnya output yang ditingkatkan yakni 221,16% dari nilai yang diperoleh sekarang 105 milyar rupiah menjadi 339 milyar rupiah.

Kasus inefisien pada Bank Jabar serupa dengan Bank Sumut yakni kelebihan input dan output yang belum memenuhi target. Input yang harus dikurangi antara lain biaya tenaga kerja sebesar 12 milyar rupiah menjadi 6,1 milyar rupiah atau sebesar 50,36% dari nilai aktual saat ini. Presentase pengurangan aktiva tetap sebesar 49,06% dari nilai aktual sekarang 9,2 milyar menjadi 4,7 milyar rupiah. Agar mencapai efisien tidak hanya dilakukan pengurangan pemakaian input akan tetapi Bank Jabar harus melakukan peningkatan pada output pembiayaan sebesar 154% dari nilai aktual sekarang yakni 314 milyar rupiah menjadi 798 milyar rupiah.

Perubahan kondisi inefisien menjadi efisien bisa dilakukan oleh BNIS dengan cara meningkatkan pembiayaan yang diberikan kepada masyarakat. Adapun target yang harus dicapai adalah sebesar 4 triliun rupiah, dengan kata lain BNIS harus berusaha meningkatkan pembiayaan sebesar 148,33% dari nilai aktual yang diperoleh sekarang sebesar 1,7 Triliun rupiah.

Bank Sumbar harus melakukan pengurangan input dan peningkatan output agar mencapai posisi efisien. Input yang harus dikurangi adalah biaya tenaga kerja sebesar 90,4% dari nilai aktual sekarang yakni 1,2 milyar rupiah menjadi 118,57 juta rupiah dan variabel input yang lainnya adalah Aktiva tetap dengan persentase pengurangan sebesar 79,89% dari nilai aktual 450 juta ruipah menjadi 90,51 juta rupiah (nilai target yang harus dicapai).

Kelebihan satu variabel input dan output yang belum memenuhi target, menjadi penghalang BRIS mencapai nilai efisiensi. Maka Input yang berlebihan yakni biaya tenaga kerja harus dikurangi menjadi 27 milyar rupiah dari 47 milyar rupiah atau 42%

dari nilai aktual sekarang, sedangkan variabel output yang harus ditingkatkan yakni pembiayaan dengan target sebesar 2,4 Triliun rupiah dari 1 triliun rupiah atau naik sebesar 125,8%.

Mencapai kondisi efisien sangat diharapkan oleh setiap bank. Bank Kaltim bila ingin mencapai kondisi tersebut harus melakukan perubahan dalam pengelolaan input dan output. Perubahan terjadi dengan melakukan pengurangan input yang tersedia yakni pada variabel DPK, target yang harus dicapai adalah sebesar 57 milyar rupiah namun Bank Kaltim telah mencapai angka 70 Milyar sehingga harus dikurangi sebesar 18,13%. Berbeda dengan variabel output yang belum memenuhi target yang harus dicapai sebesar 173 milyar rupiah namun nilai aktual sekarang 83 milyar rupiah maka harus ditingkatkan nilai outputnya sebesar 107,08% dari nilai aktual saat ini.

Tiga bank yakni BSB, BTNS, dan BPS untuk meningkatkan nilai efisien harus melakukan penambahan pada output pembiayaan. Dimana BSB target yang harus dicapai sebesar 925 milyar rupiah dengan kondisi nilai aktual saat ini sebesar 453 milyar maka harus ditingkatkan sebesar 103,94%. Peningkatan efisiensi untuk BTNS yaitu dengan meningkatkan pembiayaan sebesar 74,31%, dengan target pembiayaan sebesar 942 milyar rupiah yang saat ini nilai aktual sebesar 540 milyar rupiah, sedangkan BPS untuk mencapai nilai efisien harus mencapai target yakni 508 milyar rupiah dari hasil sekarang sebesar 487 milyar rupiah atau harus meningkatkan sebesar 4,26%.

Unit usaha syariah yang belum mencapai tingkat efisien selanjutnya adalah CIMBS, untuk merubahnya menjadi bank memiliki nilai efisien sempurna 100% maka harus dilakukan pengurangan input DPK sebesar 2,44% dari nilai aktual sekarang sebesar 596 Milyar rupiah menjadi 582 Milyar rupiah dan meningkatkan output Pembiayaan sebesar 47,25% dari nilai aktual sekarang sebesar 754 Milyar rupiah menjadi 1,1 Triliun rupiah.

Ketidakefisienan terjadi pula pada Bank Syariah pada tahun berikutnya yakni 2008-2010. Perbaikan dilakukan kepada bank-bank syariah yang belum mencapai angka efisien. Ketidakefisienan industri perbankan syariah tahun 2007-2008

bersumber dari variabel input dan output. Tahun 2007 Bank yang inefisien harus memperbaiki nilai input dengan mengurangi angka aktualnya agar sama dengan target yang diharapkan. Input DPK sebanyak tiga bank yakni BMS, CIMBS dan Bank Kaltim. Input Aktiva tetap sebanyak tiga bank yakni Bank Jabar, Bank Sumbar dan Bank Sumut. Input Biaya tenaga kerja sebanyak empat bank yakni BRIS, Bank Jabar, Bank Sumbar dan Bank Sumut. sedangkan perbaikan atas output pembiayaan harus dilakukan oleh semua bank yang inefisien, dengan meningkatkan angka aktual yang diperoleh sekarang sesuai dengan target berlaku untuk masa periode penelitian (2007-2010).

Pada tahun 2008 Bank yang inefisien harus memperbaiki nilai input dengan mengurangi angka aktualnya agar sama dengan target yang diharapkan. Input DPK sebanyak tiga bank yakni BMI, BSM dan BSB. Input Aktiva tetap sebanyak empat bank yakni BRI, Bank Jabar, Bank Sumbar dan Bank Sumut. Input Biaya tenaga kerja sebanyak enam bank yakni Bank Aceh, BRIS, Bank DKI, Bank Jabar, Bank Sumbar dan Bank Sumut. Tahun 2009 Bank yang inefisien harus memperbaiki nilai input dengan mengurangi angka aktualnya agar sama dengan target yang diharapkan. Input DPK menurun menjadi dua bank dari tahun sebelumnya yakni CIMBS dan BSB. Input Aktiva tetap sebanyak tiga bank yakni BRI, Bank Jabar, dan Bank Sumut. Input Biaya tenaga kerja sebanyak lima bank yakni BMS, BRIS, Bank Jabar, Bank Sumbar dan Bank Sumut. Sedangkan untuk tahun 2010 hanya dua input yang harus diperbaiki yakni input DPK sebanyak tujuh bank yakni BMI, BPS, BSB, BTNS, Bank Kalbar, Bank Riau dan Bank Sumut. Perbaikan pada input Biaya tenaga kerja harus dilakukan oleh tiga bank yakni BMS, Bank DKI, dan bank Sumbar.

Metode *Data Envelopment Analysis* (DEA) memiliki salah satu kelebihan yaitu dapat menunjukkan referensi Bank Syariah yang efisien untuk Bank Syariah yang inefisien agar dapat meningkatkan tingkat efisiensinya. Metode DEA juga memberikan bobot yang memaksimumkan nilai efisiensinya. Pada penelitian ini menghasilkan bank yang efisien dan menjadi referensi yakni enam bank

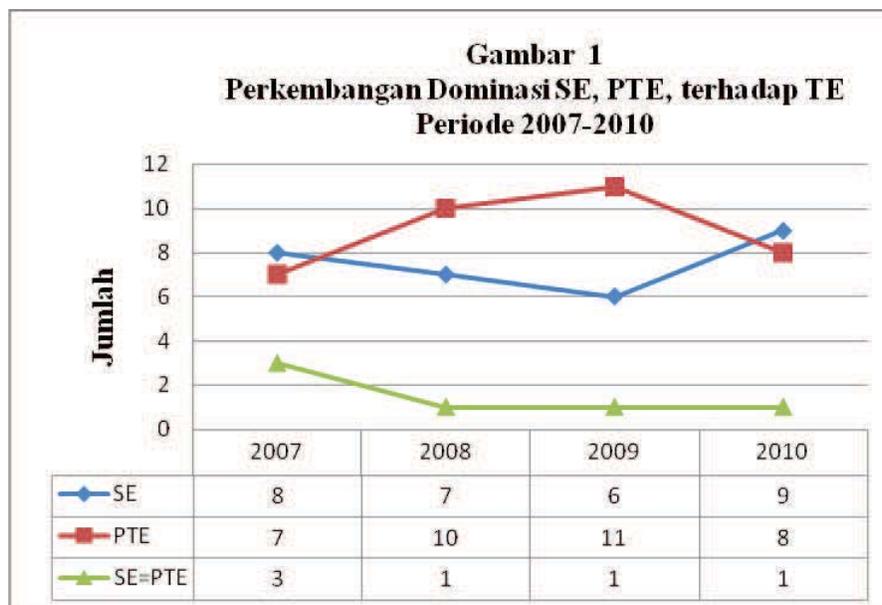
terdiri dari Bank DKI (2007), Bank Jatim (2007), Bank Kalbar (2007), Bank Permata Syariah (2008), Bank Permata Syariah (2009), dan Bank Jabar (2010).

Efisiensi Teknis Murni dan Efisien Skala Industri Perbankan Syariah.

Efisien teknis hasil perkalian efisiensi teknis murni dan efisien skala, berhubung pengolahan data menggunakan DEA sehingga sesuai dengan teori yang ada maka nilai efisiensi teknis murni diperoleh dari metode DEA dengan asumsi VRS, skala efisien diperoleh dari hasil pembagian ($TE_{CRS} : TE_{VRS}$).

Perkembangan nilai efisiensi teknis pada industri perbankan syariah didominasi oleh efisiensi

teknis murni, hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan managerial bank telah maksimal menggunakan input yang ada untuk menghasilkan output yang maksimal. Puncak angka tertinggi pada tahun 2009 sebanyak 11 bank, dan tahun terakhir penelitian yakni 2010 turun menjadi 8 bank, dan nilai efisiensi teknis yang didominasi oleh Efisiensi Skala, sangat fluktuatif 2007 (8 Bank), 2008 (7 Bank), 2009 turun menjadi (6 Bank), dan pada tahun 2010 kembali mengulang sejarah 2007 bahkan lebih dari satu bank menjadi 9 bank, sedangkan nilai efisiensi teknis didominasi oleh kedua variabel efisiensi teknis murni dan efisien skala adalah paska (2007) nilai $PTE=SE$ stagnan yakni satu bank. Lebih rinci terpapar pada gambar 1 dibawah ini:



Sumber: Pengolahan DEA, data diolah.

Penelitian ini menghasilkan sumber efisiensi teknis berasal dari efisiensi teknis murni. Sesuai dengan penelitian Fukuyana (1996), menganalisis efisiensi bank di Jepang, bahwa faktor utama yang berkontribusi terhadap keseluruhan efisiensi teknis adalah efisiensi teknis murni bukan efisiensi skala. Hal ini menunjukkan bahwa, ukuran bank bukan merupakan faktor penting bagi bank-bank Jepang untuk melakukan efisien.

Posisi Skala ekonomi Industri Perbankan Syariah

Kusuma (2005) memamparkan bahwa skala ekonomi menunjukkan hubungan antara output dengan biaya sebagai akibat adanya proses produksi. Perusahaan mendapatkan skala ekonomi bila peningkatan biaya operasi dengan tingkat yang lebih rendah dari outputnya. Untuk mengetahui posisi

skala ekonomi yang terjadi pada industri perbankan syariah maka menggunakan perhitungan metode DEA yang berasumsikan *Variable Return To Scale* (VRS), dalam hal hubungan antara input dengan output berasumsi *constant return to scale* (CRS) efisiensi teknis yang hendak dicapai tidak mencerminkan skala ekonomi yang efisien. Sedangkan dalam hubungan input dan output yang *variable return to scale* (VRS) menganggap efisiensi yang dicapai juga menggambarkan efisiensi dalam skala ekonomi. Artinya bank yang tidak efisien dalam

teknis juga tidak efisien dalam skala ekonomi, bank yang efisien dalam teknis juga efisien dalam skala ekonomi. (Kurnia, 2004).

Hasil olahan data metode DEA yang berasumsikan *Variable Return To Scale* (VRS) untuk memperoleh data skala ekonomi dengan *software* DEA Banxia Frontier Analyst 3. Bila dikerucutkan maka data tabel 3 menghasilkan data posisi skala ekonomi (CRS, DRS, dan IRS) industri perbankan syariah periode 2007- 2010, disajikan dibawah ini:

Tabel 2. Posisi Skala Ekonomi (CRS, DRS, dan IRS) Industri Perbankan Syariah Periode 2007- 2010

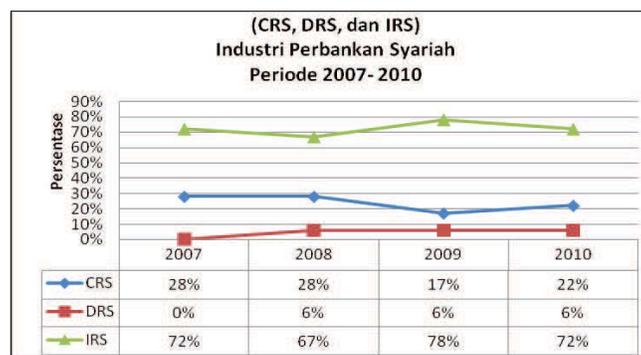
Skala Ekonomi	2007	2008	2009	2010	Rata-rata
CRS	5	5	3	4	4,25
DRS	0	1	1	1	0,75
IRS	13	12	14	13	13,25
Jumlah	18	18	18	18	18

Sumber: Pengolahan DEA, data diolah.

Tabel 2 menunjukkan posisi skala ekonomi (CRS, DRS, dan IRS) industri perbankan syariah periode 2007-2010 adalah pada tahun 2007, Bank Syariah yang memperoleh nilai satu (*Increasing Return To Scale*) sebanyak 13 Bank, dalam kondisi *Constan Return To Scale* (CRS) atau memperoleh nilai nol yakni lima bank dan dalam kondisi memperoleh nilai min satu (-1) atau dalam kondisi *Decreasing Return To Scale* (DRS) hanya terjadi pada tahun 2008-2010.

Pada tahun 2008 kondisi *Constan Return To Scale* (CRS) atau memperoleh nilai nol yakni

lima bank, dan Bank Syariah yang memperoleh nilai satu (*Increasing Return To Scale*) sebanyak 12 Bank, tahun 2009 kondisi *Constan Return To Scale* (CRS) sebanyak tiga bank tahun 2010 empat bank sedangkan Bank Syariah yang memperoleh nilai satu (*increasing return to scale*) sebanyak 14 bank pada tahun 2009 dan 13 bank pada tahun 2010. Bila dipresentasekan posisi skala ekonomi (CRS, DRS, dan IRS) industri perbankan syariah 2007-2010 akan tampak pada gambar 2 dibawah ini:



Gambar 2 Presentase Posisi Skala Ekonomi

Sumber: Pengolahan Data DEA

Posisi skala ekonomi pada industri perbankan syariah di Indonesia didominasi oleh *Increasing Return To Scale* yaitu skala yang semakin meningkat ditunjukkan oleh laju pertumbuhan produksi lebih besar daripada laju pertumbuhan biaya rata-rata. *Increasing Return To Scale* atau biasa disebut kondisi *Economies of Scale*.

Penelitian ini menghasilkan temuan bahwa meski nilai efisiensi dari Bank Syariah yang tergolong BUS maupun UUS belum mencapai angka efisien sempurna 100%, namun secara umum presentase posisi skala ekonomi BUS dan UUS dalam kondisi *Increasing Return To Scale* (IRS) Kondisi yang terjadi pada industri perbankan syariah pada penelitian ini serupa dengan penelitian Rezvanian dan Mehdian (2002) yang meneliti skala ekonomi perbankan komersial di Singapura menunjukkan bahwa ukuran kecil dan menengah komersial bank Singapura memiliki skala ekonomi. Walaupun perusahaan dapat mendapatkan keuntungan *economies of scale* apabila meningkatkan skala aktivitasnya, kondisi *diseconomies of scale* dimana *average total cost* per unit dalam periode tertentu semakin meningkat bila jumlah hasil produksi terus ditingkatkan. Sumber dari timbulnya *diseconomies of scale* berasal dari birokrasi, upah buruh yang tinggi, dan operasi yang tidak efisien. Carpenter dan Sanders (2007) dalam Gozali (2009)

SIMPULAN

Perkembangan efisiensi teknis Industri perbankan syariah di Indonesia periode 2007-2010 mengalami fluktuatif. Rata-rata nilai efisiensi yang diperoleh adalah 50% (inefisien) Bank yang memperoleh nilai efisiensi adalah Bank DKI (2007), Bank Jatim (2007), Bank Kalbar (2007), Bank Permata (2008), Bank Permata (2009), dan Bank Jabar (2010).

Penyebab inefisiensi teknis industri perbankan syariah di Indonesia periode 2007-2010 berasal dari seluruh variabel input dan output. Potensi perbaikan yang harus dilakukan oleh bank yang inefisien pada periode penelitian yakni menurunkan input DPK, menurunkan input aktiva tetap, menurunkan input biaya tenaga kerja dan menaikkan

output pembiayaan. Bila data yang diolah diambil dari rata-rata input output 18 sampel penelitian maka diperoleh data industri perbankan syariah di Indonesia tahun 2007 dan 2008 mengalami efisien sedangkan tahun 2009 dan 2010 mengalami inefisien, serta potensi perbaikan serupa dengan diatas.

Sumber utama dari efisiensi teknis berasal dari efisiensi teknis murni sedangkan efisiensi skala lebih rendah. Posisi skala ekonomi pada industri perbankan syariah di Indonesia rata-rata selama periode pengamatan menunjukkan kondisi *Constant Return to Scale* (CRS) empat bank, kondisi *Decreasing Return to Scale* (DRS) satu bank dan kondisi *Increasing Return to Scale* (IRS) 13 bank. Kondisi ini mengartikan bahwa semakin meningkatnya output akan diikuti penurunan biaya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ascarya dan Yumanita. (2006) *Analisis Efisiensi Perbankan Syariah di Indonesiadengan Data Envelopment Analysis*. TAZKIA *Islamic Finance and Business Review*, Vol. 1, No. 2.
- Ascarya, Yumanita, Guruh. (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 Prenada Media Group
- Astiyah dan Husman (2006) *Fungsi Intermediasi dalam Efisiensi Perbankan di Indonesia: Derivasi Fungsi Profit*. Paper dalam Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan pada bulan Maret, Jakarta: Bank Indonesia.
- Atmawardhana. (2006) "Analisis Efisiensi Bank Umum Syariah dan Bank Konvensional yang Memiliki Unit Usaha Syariah di Indonesia, setelah pemberlakuan Undang-Undang No. 10 Tahun 1998 tentang Perbankan (Pendekatan Data Envelopment Analysis)" Fakultas Ekonomi, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta
- Bank Indonesia (2011) *Laporan Keuangan Publikasi Bank Umum Syariah*

- diakses <http://www.bi.go.id/web/id/Publikasi/Laporan+Keuangan+Publikasi+Bank/Bank/Bank+Umum+Syariah/>
- ____ (2011), *Laporan Keuangan Publikasi Bank umum konvensional- unit-unit syariah. Diakses pada 15 Februari 2012. http://www.bi.go.id/web/id/Publikasi/Laporan+Keuangan+Publikasi+Bank/Bank/Unit+Usaha+Syariah/*
- Budi, (2010) *Efisiensi Relatif Tinjauan Literatur*. (dipublikasikan) Fakultas Ekonomi, Universitas Indonesia. Diakses pada 10 juni 2012. <http://lontar.ui.ac.id/file?file=digital/131493-T-27468-Efeisiensi%20relatif-Tinjauan%20literatur.pdf>
- Cooper, Seiford, Tone, (2006) *Introduction to Data Envelopment Analysis and its uses*. Springer. USA
- Endri (2008) *Efisiensi Teknis Perbankan Syariah di Indonesia. Finance and Banking Journal*, Vol 10 No.2, 136-137.
- Farrell MJ. (1957) *The Measurement Of Productive Efficiency*. Journal Of the Royal Statistical Society 120 (Series A)
- Fukuyama (1996), “Returns to Scale and Efficiency of Credit Associations in Japan: A Nonparametric Frontier Approach”, *Japan and the World Economy*, 8, 259–77.
- Kalirajan dan Shand. (1999) *Frontier Production Functions and Technical Efficiency Measures*. Journal of Economic Surveys, 13: 149–172 diakses 4 juli 2012 dari <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1467-6419.00080/abstract>
- Kurnia (2004) *Mengukur Efisiensi Intermediasi Sebelas Bank Terbesar Indonesia Dengan Pendekatan Data Envelopment Analysis (DEA)* Jurnal Bisnis Strategi. Vol.13. Hal. 126-139, Semarang.
- Kusuma (2005) *Size Perusahaan dan Profitabilitas: Kajian Empiris Terhadap Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di Bursa Efek Jakarta*. Jurnal Ekonomi Pembangunan. Volume X No. 1. Jakarta.
- Hadad MD, Santoso W, Mardanugraha, Ilyas D, Mardanugraha E. (2003) *Analisis Efisiensi Industri Perbankan Indonesia: Penggunaan Metode Nonparametrik Data Envelopment Analysis (DEA)* diakses 3 Januari 2012 dari <http://www.bi.go.id/NR/rduonlyres/E5610BE0-6CC1-4161-AFE9-F8116800B44B/7829/Penggmto deparametrik DEA.pdf>
- Huri, 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)* Dinamika Pembangunan. Vol. 1 No.2 Desember, hal. 95-110.
- Karim (2006) *Bank Islam: analisis Fiqh dan Keuangan*. Jakarta. PT Raja Grafindo
- Lestari (2003) “Efisiensi Teknik Perbankan Indonesia.” *Jurnal Empirika*. Vol. 16. No. 2.
- Maflachatun (2010) *Analisis Efisiensi Teknik Perbankan Syariah Di Indonesia Dengan Metode Data Envelopment Analysis (Dea) (Studi Pada 11 Bank Syariah Tahun 2005-2008)* (dipublikasikan) Fakultas Ekonomi. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Nopirin (1997) *Pengantar Ilmu Ekonomi Makro dan Mikro*. Yogyakarta: BPFE.
- Nugroho (2004) Efektifitas Kinerja Pelabuhan dengan Data Envelopment Analysis. *Jurnal Usahawan* No 05 Th.XXXIII. Mei 2004.
- Onour, Abdalla. (2010) *Scale and Technical Efficiency of Islamic Banks in Sudan*. diakses 3 April 2012 dari http://mpra.ub.uni-muenchen.de/29885/1/islamic_banks_in_Sudan.pdf
- Rezvanian, Mehdian. (2002) “An Examination of Cost Structure and Production Performance of Commercial Banks in Singapore”, *Journal of Banking and Finance*, 26, 78–98.
- Sufian (2007) *The efficiency of islamic banking industry: a non-parametri analysis with non-discretionary input variable. Islamic Economic Studies* Vol. 14, No. 1 & 2
- Suseno (2008) *Analisis Efisiensi dan Skala Ekonomi Pada Industri Perbankan Syariah di Indonesia*. Journal Of Islamic and Economics, Vol 2 No.1 Juni. 34-35.

Sutawijaya, Lestari. (2009) *Efisiensi Teknik Perbankan Indonesia Pasca Krisis Ekonomi: Sebuah Studi Empiris Penerapan Model DEA*. Jurnal

Soekartawi (1990) *Teori Ekonomi Produksi dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cobb-Douglas*. Rajawali Press, Jakarta.

Wulansari (2009) Efisiensi Relatif Operasional Puskesmas- puskesmas di Kota Semarang Tahun 2009. Fakultas Ekonomi, Universitas Indonesia. Diakses 10 juni 2012 dari www.lontar.ui.ac.id/file?file=digital/131372...Efisiensi%20relatif-HA.pdf