

## MENAKAR EFISIENSI BPRS SEBAGAI BANK PEMBIAYAAN RAKYAT BERBASIS BAGI HASIL

Muchlis Yahya

*muchlisyahya@yahoo.co.id*

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam (FEBI) IAIN Walisongo Semarang

### ABSTRACT

*The objective of this study was to find the factors that cause differences in the efficiency of the BPRS in Central Java are compared relatively to each monthly period. Efficiency meant as a way to measure performance that takes into account the input output unit of economic activity. The banking sector many use it because it relatively can answer any difficulty in calculating the measurement of the banking performance. The data used in this research is the BPRS financial data consisting of input and output variables. Determination of input and output variables in this study using the approach Value Added Approach, where the Value Added Approach is the determination of input and output variables of the bank based on banks aim to produce value added (profits) are maximized. The variables of input output consist of Tabungan iB, deposito iB, paid-in capital, placements with other banks, mudharabah, murabahah, and qardh. This study uses Data Envelopment Analysis (DEA). The conclusions of research during the period of 2005-2010 showed that BPRS in Central Java had an average efficiency of 95.19, and no period of one year span that reaches optimal efficiency of 100%.*

*Keywords: efficiency, bprs, data envelopment analysis (dea)*

### ABSTRAK

Riset ini bertujuan mencari faktor-faktor penyebab perbedaan nilai efisiensi BPRS di wilayah Jawa Tengah yang dibandingkan secara relatif untuk setiap periode bulanan. Efisiensi dimaknai sebagai cara mengukur kinerja yang memperhitungkan input output suatu unit kegiatan ekonomi. Dunia perbankan banyak menggunakannya karena relatif dapat menjawab berbagai kesulitan menghitung ukuran kinerja perbankan. Data yang digunakan pada riset ini adalah data keuangan BPRS yang terdiri dari variabel input dan output. Penentuan variabel input dan output menggunakan pendekatan *Value Added Approach*, dimana *Value Added Approach* adalah penentuan variabel input dan output bank berdasarkan tujuan bank untuk menghasilkan nilai tambah (keuntungan) yang maksimal. Variabel input outputnya terdiri dari: Tabungan iB, deposito iB, modal disetor, penempatan pada bank lain, *mudharabah*, *murabahah*, dan *qardh*. Penelitian ini menggunakan metode Data Envelopment Analysis (DEA). Hasil riset selama periode tahun 2005-2010 menunjukkan bahwa BPRS di wilayah Jawa Tengah mengalami efisiensi rata-rata sebesar 95,19, dan tidak ada periode rentang satu tahunan yang mencapai efisiensi optimal 100%.

Kata kunci: efisiensi, bprs, data envelopment analysis

### PENDAHULUAN

Setiap wilayah perdesaan juga perkotaan di seluruh Indonesia membutuhkan ketersediaan sumber dana yang cukup untuk kegiatan pembangunan. Sumber-sumber dana tersebut bisa diperankan oleh perbankan konvensional maupun perbankan syariah, baik oleh bank umum syariah maupun

Bank Pembiayaan Rakyat Syariah (BPRS). Keduanya sama-sama berperan sebagai lembaga intermediasi (Johneset *al*, 2014) antara pihak surplus dana dengan pihak defisit dana. Dana-dana yang diserap dari pihak surplus disalurkan dalam bentuk kredit (bank konvensional) maupun pembiayaan (bank syariah), baik dalam investasi

produktif maupun pembiayaan/kredit konsumtif. Penyaluran dana tersebut sama-sama didorong motivasi memperoleh laba (*profit*). Begitu strategisnya kredit dan/atau pembiayaan dalam industri perbankan menyebabkan pengelolaan terhadapnya menjadi sangat penting (Beltratti & Stulz, 2012). Kondisi tersebut menjadi salah satu indikator tingkat kesehatan, dan kualitas kinerja setiap perbankan.

Dalam rangka peningkatan kesehatan dan kinerja bank, pengelolaan pembiayaan secara kuantitas dan kualitas harus menjadi tujuan utama pengelolaan perbankan. Kuantitas pengelolaan dinilai dari jumlah dan tingkat pertumbuhan pembiayaan yang disalurkan, sedangkan kualitas pembiayaan

dapat diukur dari jumlah serta porsi pembiayaan macet atau bermasalah (*Non Performing Financings*) pada perbankan syariah (Karim *et al.*, 2013).

Perbankan syariah, khususnya bank umum syariah menunjukkan kinerja relatif lebih baik dibanding bank umum konvensional. Hal ini dapat dilihat dari relatif rendahnya penyaluran pembiayaan yang bermasalah (*Non Performing Financings*) dibandingkan dengan kredit bermasalah (*Non Performing Loan*) yang dialami perbankan konvensional, tetapi tidak demikian pada BPRS. BPRS masih menunjukkan kondisi relatif tidak lebih baik bila dibanding dengan BPR.

**Tabel 1**  
**NPL dan NPF Perbankan di Indonesia (Konvensional dan Syariah) 2005-2010**

Aspek	2005	2006	2007	2008	2009	2010
NPL Bank Umum Konvensional	7,56%	6,07%	4,07%	3,20%	3,31%	2,56%
NPF Bank Umum Syariah	2,82%	4,75%	4,05%	3,95%	4,01%	3,02 %
NPL BPR	7,98 %	9,73 %	7,98 %	9,88 %	6,90 %	6,12 %
NPF BPRS	-	-	8,65 %	8,38 %	7,03%	6,50%

Sumber: Bank Indonesia, 2010

Tabel 1 menunjukkan NPL bank umum konvensional berfluktuasi pada periode pengamatan. Kondisi ini dapat dilihat pada tahun 2005 yang mengalami nilai tertinggi sebesar 7,56% sedangkan yang terendah sebesar 2,56% terjadi pada tahun 2010. Selanjutnya, tahun 2006 mengalami penurunan sebesar 6,07%, sedangkan pada BPR (Bank Perkreditan Rakyat) konvensional terlihat bahwa NPL tertinggi dialami pada tahun 2008 sebesar 9,88%, sedangkan paling rendah pada tahun 2010 yakni mencapai 6,12%.

Berbeda dengan perbankan konvensional, prosentase NPF bank umum syariah tidak melebihi 5% dari periode pengamatan. Hal ini bisa dilihat NPF tertinggi pada tahun 2006 sebesar 4,75% dan yang terendah sebesar 2,82% yang terjadi pada tahun 2005. Seperti pada bank umum

syariah, kondisi BPRS juga tidak mengalami NPF melebihi 9 persen. Pada periode pengamatan terlihat hanya pada tahun 2007 mencapai 8,65 % dan terendah 6,50% terjadi pada tahun 2010. Akan tetapi secara umum NPF BPRS lebih tinggi dibanding NPL BPR. Kondisi inilah yang mendorong untuk mengamati secara ilmiah terhadap kemungkinan konsekuensinya terhadap tingkat efisiensi BPRS agar tetap terjaga fungsi pokoknya sebagai *baitul tamwil*.

Perbankan syariah (termasuk BPRS) mempunyai dua fungsi sekaligus, yakni sebagai *baitul maal* (badan sosial) *wa tamwil* (badan usaha), sedangkan perbankan konvensional hanya *baitul tamwil* (badan usaha) saja. Perbankan syariah sebagai badan sosial mempunyai fungsi sebagai pengelola dana sosial untuk penghimpunan dan penyaluran zakat, infak dan shadaqah

(ZIS), serta penyaluran *qardhul hasan* (pinjaman kebajikan). Akan tetapi sebagai badan usaha mempunyai beberapa fungsi yakni sebagai manajer investasi, investor dan jasa pelayanan (Pratomo *et al*, 2010). Paradigma ini berlaku juga pada BPRS.

Kegiatan perbankan syariah meliputi penghimpunan dana, penyaluran dana, serta pemberi jasa perbankan. Penghimpunan dana dapat menggunakan prinsip *mudharabah* (tabungan, deposito/investasi dan obligasi), prinsip *Wadiah yad dhamanah* (giro dan tabungan) serta prinsip *ijarah* (obligasi). Perbankan syariah menyalurkan dana melalui pola bagi hasil (*mudharabah* dan *musyarakah*), pola jual beli (*murabahah*, *salam* dan *istishna*) serta pola sewa (*ijarah*). Perbankan syariah memberikan fasilitas melalui jasa keuangan, jasa non-keuangan (*wadiah yad amanah*) dan jasa keagenan (*mudharabah muqayadah*) (El-Hawary *et al*, 2007). BPRS tidak melakukan kegiatan-kegiatan tertentu, seperti giro.

Fungsi lembaga perbankan sebagai intermediasi memegang fungsi strategis dalam mendorong dan memajukan pertumbuhan ekonomi suatu masyarakat. Peran strategis inilah yang menyebabkan kesinambungan usaha suatu bank perlu dipertahankan (Siringoringo, 2012). Agar dapat menjalankan fungsinya dengan baik dan benar, maka kesehatan perbankan tidak terkecuali BPRS perlu dijaga sesuai dengan prinsip-prinsip yang sehat.

Menjaga kesehatan keuangan BPRS merupakan kepentingan semua pihak, baik pemilik, masyarakat pengguna jasa bank maupun Bank Indonesia selaku otoritas pengawas bank. Kondisi tersebut dapat digunakan oleh pihak-pihak terkait untuk mengevaluasi kinerja bank dalam menerapkan prinsip kehati-hatian, manajemen risiko dan kepatuhan terhadap ketentuan yang berlaku agar berjalan secara efisien.

Salah satu cara menjaga kesehatan bank adalah dengan penerapan efisiensi. Menurut Schaeck dan Cihak (2010) efisiensi merupakan perbandingan output dan input yang berhubungan dengan tercapainya

output maksimum dengan sejumlah input tertentu. Efisiensi bisa diwujudkan dalam perilaku efisiensi teknis dan efisiensi ekonomi (Kumar dan Gulati, 2008). Suatu perusahaan dikatakan efisien secara teknis apabila menghasilkan output maksimal dengan sumber daya tertentu, sedangkan perusahaan dalam efisiensi ekonomis menghadapi kendala besarnya harga input, sehingga suatu perusahaan harus dapat memaksimalkan penggunaan input sesuai dengan anggaran yang tersedia (Putri dan Lukviarman, 2009).

Untuk mendefinisikan hubungan input output dapat menggunakan pendekatan produksi; intermediasi (*the intermediation approach*); asset (*the asset approach*); dan CAMEL. Pendekatan CAMEL (Almilia dan Winny, 2005) merupakan pendekatan modern yang mengukur kesehatan sebuah bank dengan pendekatan *Capital adequacy* (kecukupan modal), *Asset quality*, *Management*, *Earnings* (pendapatan) dan *Liquidity* (likuiditas) yang diturunkan dari tabel-tabel finansial bank dan digunakan sebagai variabel-variabel dalam analisis *performance*.

Banyak penelitian empirik telah dilakukan untuk mengukur tingkat efisiensi sektor perbankan. Pada tahun 2009 analisis kinerja efisiensi perbankan Indonesia antara tahun 2000-2004 dilakukan Sutawijaya dan Lestari (2009) dengan analisis DEA. Hasil penelitian menunjukkan, bahwa seluruh kelompok bank mengalami penurunan efisiensi selama krisis, kecuali bank Mandiri. Ini berarti bank Mandiri memiliki kinerja lebih baik dibandingkan dengan bank lain. Inefisiensi umumnya disebabkan oleh penggunaan input yang kurang optimal untuk menghasilkan output. Input yang belum sepenuhnya dialokasikan adalah aset dan tenaga kerja yang masih pada kisaran di bawah 50 persen.

Penelitian dengan menggunakan metode Data Envelopment Analysis dilakukan Amirillah (2010). Hasilnya menunjukkan, bahwa nilai efisiensi perbankan syariah di Indonesia (tidak termasuk BPRS) pada periode Januari 2005 sampai Desember 2009

hanya mengalami tingkat efisiensi rata-rata sebesar 99,94 %.

Rahmawati dan Hosen (2012) melakukan riset selama periode Januari 2008 sampai September 2010 dengan metode *Stochastic Frontier Approach* menghasilkan kesimpulan bahwa efisiensi perbankan syariah di Indonesia dilakukan oleh Bank Muamalat Indonesia sebesar 96,95%, diikuti Bank Syariah Mandiri dari 96,92%, dan Bank Mega Syariah rata-rata sebesar 94,93%.

Temuan empirik penelitian terdahulu menunjukkan rerata efisiensi perbankan syariah tidak dapat mencapai 100%, hanya sangat sedikit yang mengalami periode efisiensi sebesar 100%, sedangkan perbankan syariah (BUS dan BPRS) yang beroperasi di tengah-tengah penduduk mayoritas muslim ( $\pm$  85%) dituntut memiliki kinerja relatif lebih baik dengan tingkat efisiensi optimal. Kondisi ini merupakan syarat memperoleh kepercayaan masyarakat. Mengingat tingkat NPF BPRS masih lebih tinggi dibandingkan NPF bank umum syariah, NPL bank umum dan BPR konvensional, serta tingkat efisiensi rerata bank umum syariah yang masih di bawah 100%, kiranya cukup beralasan untuk mengkaji tingkat efisiensi BPRS. Apalagi wilayah operasi BPRS berada di perdesaan yang merupakan proporsi penduduk terbesar. Berangkat dari permasalahan/problem penelitian tersebut dapat diajukan pertanyaan penelitian: (1) bagaimana efisiensi BPRS pada Tahun 2005 sampai Tahun 2010?, dan (2) apa faktor-faktor penyebab ketidak efisienan BPRS?. Dengan demikian tujuan penelitian ini disamping menganalisis tingkat efisiensi BPRS, juga mendeskripsikan faktor-faktor internal dan eksternal sebagai penyebab ketidak efisienan BPRS.

## TINJAUAN TEORETIS

### Teori Produksi

Secara paradigmatik, pengukuran tingkat efisiensi suatu lembaga keuangan dapat dilakukan dengan berbagai pendekatan, konsep maupun teori. Menurut berbagai

literatur, salah satu aspek penting dalam pengukuran kinerja perbankan adalah efisiensi. Tindakan ini antara lain dapat ditempuh melalui penurunan biaya (*reducing cost*) dalam proses produksi. Jika terjadi perubahan struktur keuangan yang cepat, maka sangat penting mengidentifikasi efisiensi biaya dan pendapatan. Bank yang lebih efisien diharapkan akan mendapat keuntungan yang optimal, dana pembiayaan yang lebih banyak dan kualitas pelayanan yang lebih baik (Altunbas *et al.*, 2001; Suseno, 2008).

Sebagai lembaga intermediasi antara masyarakat surplus dan defisit dana yang berorientasi *profit*, institusi perbankan pasti bersinggungan dengan proses produksi yang menghubungkan sisi *funding* sebagai aspek input dan *lending* sebagai aspek output. Produksi merupakan suatu tindakan mengkonversi input ke dalam output (Sugiarto *at al*, 2007). Sasaran produksi adalah menciptakan nilai tambah hingga terjadi perubahan bentuk menjadi output yang diinginkan. Pada waktu yang sama, input adalah sumber daya berharga yang dapat digunakan secara alternatif. Paling tidak ada dua tujuan pemanfaatan sumber daya yang efisien oleh suatu perusahaan yaitu: (1) untuk menghasilkan sebanyak mungkin output dari suatu kuantitas input yang spesifik, dan (2) untuk menghasilkan suatu kuantitas output yang spesifik dengan menggunakan input sedikit mungkin.

Sarwono dan Sunyoto (2011) menyatakan bahwa fungsi produksi menunjukkan jumlah output maksimum yang dapat diperoleh dari sekumpulan input tertentu. Faktor-faktor produksi dikenal dengan istilah input, dan jumlah produksi disebut output. Fungsi produksi selalu dirumuskan:  $Q = f(K, L, M, \dots)$  dimana  $K$  menunjukkan pemakaian mesin (modal) selama periode tertentu,  $L$  menunjukkan input jam kerja,  $M$  menunjukkan bahan mentah yang dipergunakan dan notasi titik menunjukkan kemungkinan variabel-variabel lain yang mempengaruhi proses produksi, sedangkan

$Q$  adalah jumlah produksi yang dihasilkan selama suatu periode.

Coelli *et al.* (2005) mendefinisikan produktifitas sebagai rasio dari berbagai output yang diproduksi berdasarkan berbagai input yang digunakan. Dua konsep yang biasa digunakan untuk mengukur suatu kinerja dan pemanfaatan sumber daya adalah produktivitas dan efisiensi.

Dua konsep ini sering digunakan sebagai padanan untuk mengatakan bahwa perusahaan A lebih produktif dibanding perusahaan B, kemudian dipercayai secara umum bahwa perusahaan A lebih efisien. Dengan demikian, produktivitas adalah suatu ukuran deskriptif tentang kinerja, sedangkan efisiensi adalah suatu ukuran bersifat normatif. Dengan menggunakan dasar analisis di atas dapat dipahami, bahwa fungsi produksi perbankan menunjukkan hubungan teknis yang mempertautkan input atau faktor produksi yang berkait dengan *funding* (penghimpunan DPK) dan hasil produksinya atau output yang berkait dengan *lending* (dalam perbankan syariah adalah sisi pembiayaan). Kegiatan tersebut memerlukan proses dalam kondisi efisien.

### Teori Efisiensi

Efisiensi merupakan perbandingan output dan input yang berhubungan dengan tercapainya output maksimum dengan sejumlah input tertentu (Coelli *et al.*, 2005). Jika ratio output input besar maka efisiensi dikatakan semakin tinggi. Dengan demikian, efisiensi adalah penggunaan input yang terbaik dalam memproduksi output.

Ada dua pengertian efisiensi, yaitu efisiensi teknis dan efisiensi ekonomi (Sukirno, 2004). Efisiensi ekonomis mempunyai sudut pandang makro yang mempunyai jangkauan lebih luas di bandingkan efisiensi teknis yang bersudut pandang mikro. Pengukuran efisiensi teknis cenderung terbatas pada hubungan teknis dan operasional dalam proses konversi input menjadi output. Akibatnya, usaha untuk meningkatkan efisiensi teknis hanya memerlukan kebijakan mikro yang bersifat

internal, yaitu dengan pengendalian sumber daya yang optimal, sedangkan harga dalam efisiensi ekonomis tidak dapat dianggap given, karena harga dapat dipengaruhi oleh kebijakan makro (Gilpin, 2011).

Suatu perusahaan dikategorikan efisien secara teknis jika menghasilkan output maksimal dengan sumber daya tertentu. Dapat pula didefinisikan dengan memproduksi jumlah output tertentu dengan menggunakan sumber daya yang minimal (Putri dan Lukviarman, 2009), sedangkan perusahaan dalam efisiensi ekonomis menghadapi kendala besarnya harga input, sehingga suatu perusahaan harus dapat memaksimalkan penggunaan input sesuai dengan anggaran yang tersedia.

Seorang produsen harus mengkombinasikan faktor produksi seefisien mungkin agar biaya input yang digunakan paling rendah (*least cost combination*). Dualitas antara produksi dan biaya selain menghasilkan produk yang maksimal juga memenuhi persyaratan kombinasi input dengan biaya yang paling rendah (Nugroho, 2011).

Penghitungan efisiensi teknis telah banyak dilakukan pada berbagai penelitian, yang antara lain oleh Farrell (1957). Farrell menggambarkan sebuah ukuran sederhana mengenai efisiensi perusahaan dengan cara menghitung berbagai macam input yang digunakan untuk produksi. Farrell mengusulkan efisiensi terdiri dari dua komponen yaitu: *technical efficiency* dan *allocative efficiency*. *Technical efficiency* menggambarkan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan output maksimum dari serangkaian input yang telah ditentukan, sedangkan *allocative efficiency* menjelaskan kemampuan perusahaan untuk menggunakan berbagai macam input didalam proporsi yang optimal dengan masing-masing inputnya sudah ditentukan tingkat harga dan teknologi produksinya. Kedua komponen efisiensi ini lalu dikombinasikan untuk kemudian menghasilkan *total economic efficiency*. Sebenarnya pemikiran awal mengenai analisis pengukuran efisiensi dari Farrell adalah berkenaan dengan ruang input yang

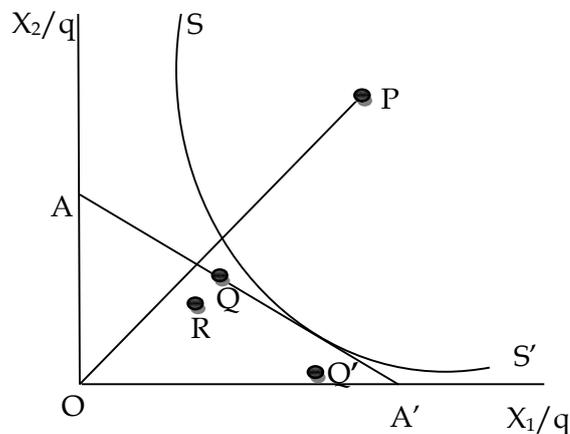
berfokus pada upaya pengurangan input (*an input-reducing focus*). Metode ini disebut dengan pengukuran berorientasi input (*input-orientated measures*).

Kondisi ini diilustrasikan Farrell (1957) dengan menggunakan sebuah contoh sederhana kasus sebuah perusahaan tertentu yang menggunakan dua buah input ( $x_1$  dan  $x_2$ ) untuk memproduksi sebuah output tunggal ( $q$ ) dengan sebuah asumsi *constant return to scale* (CRS). Dengan menggunakan garis *isoquan* dari sebuah perusahaan dengan kondisi efisiensi penuh (*fully efficient firm*) yang diwakili oleh kurva  $SS'$  dalam Gambar 1, pastilah *technical efficiency* dapat dihitung.

Menggunakan ilustrasi sebuah perusahaan yang telah memanfaatkan sejumlah input tertentu yang ditunjukkan oleh titik  $P$  untuk memproduksi satu unit output akan dapat membantu pemahaman setiap orang. Kondisi tidak efisien pada produksi secara teknis (*technical inefficiency*) diwakili oleh

jarak  $QP$  yang merupakan jumlah dari semua input yang secara proporsional dapat berkurang tanpa menyebabkan terjadinya pengurangan output yang dapat dihasilkan. Indikator tersebut biasanya dituliskan secara matematis dalam persentase yang menunjukkan rasio dari  $QP/OP$  yang merupakan penggambaran persentase dari input yang dapat dikurangi.

Kondisi tingkat efisiensi teknis (*technical efficiency/TE*) dalam perusahaan pada umumnya diukur dengan menggunakan nilai rasio:  $TE = OQ/OP$ . Persamaan tersebut akan sama dengan persamaan  $1-QP/OP$  dimana nilainya berkisar antara nol dan satu. Kemudian pada akhirnya akan menghasilkan indikator dari derajat *technical efficiency* pada perusahaan tersebut. Nilai satu mengimplikasikan bahwa perusahaan telah mencapai kondisi efisien secara penuh. Sebagai contoh, titik  $Q$  telah mencapai *technical efficiency* karena ia berada pada kurva *isoquan* yang efisien.



Dimana:  $x_1$  = input pertama,  $x_2$  = input kedua,  $q$  = output.

Sumber: Farrell, 1957

**Gambar 1**  
**Efisiensi Teknis dan Efisiensi Alokatif**

Jika perbandingan harga input (dalam Gambar 1 diwakili oleh garis  $AA'$ ) juga telah diketahui, maka titik produksi yang efisien secara alokatif dapat juga dihitung. Tingkat efisiensi alokatif (*allocative efficiency/AE*) dari suatu perusahaan yang berorientasi pada titik  $P$  dapat didefinisikan sebagai rasio dari

$AE = OR/OQ$ , dimana jarak  $RQ$  menggambarkan pengurangan dalam biaya produksi. Kondisi ini dapat diperoleh apabila tingkat produksi berada pada titik  $Q'$  yang efisiensi secara alokatif (dan secara teknis). Hal ini berbeda dengan titik  $Q$  yang efisien secara teknis (*technical efficient*),

tetapi secara alokatif (*allocatively inefficient*) tidak efisien.

Oleh karenanya total efisiensi ekonomis (*total economic efficiency*) didefinisikan sebagai rasio dari  $EE = OR/OP$ , dimana jarak dari titik *R* ke titik *P* dapat juga ditafsirkan dengan istilah pengurangan biaya (*cost reduction*). Dengan demikian, produk yang efisien secara teknis dan secara alokatif memberikan makna telah tercapainya efisiensi ekonomis secara keseluruhan.

Disamping itu terdapat pengukuran efisiensi teknis berorientasi output. Pengukuran ini pada dasarnya bisa ditujukan untuk mengetahui kondisi seberapa banyak kuantitas input dapat dikurangi secara proporsional tanpa mengubah kuantitas output yang diproduksi. Atau dengan kata lain seberapa banyak kuantitas dari output dapat ditambah tanpa mengubah kuantitas input yang digunakan. Cara ini merupakan kebalikan dari pengukuran berorientasikan output.

Perbedaan antara pengukuran berorientasi input dan output dapat diilustrasikan dengan menggunakan sebuah contoh sederhana yang terdiri dari satu input dan satu output. Pengukuran yang berorientasi input dan output akan menghasilkan nilai pengukuran yang sama dari efisiensi teknis jika berada dalam kondisi *constant return to scale* (CRS). Akan tetapi jika berada dalam kondisi *decreasing return to scale* (DRS) nilai pengukuran TE tidak akan sama hasilnya. Semua perspektif teori di atas dapat diterapkan pada pengelolaan sektor perbankan untuk menuju kondisi yang efisien.

### **Teori Efisiensi Perbankan**

Mengukur tingkat efisiensi perbankan dapat menggunakan teropong teori efisiensi skala (*Scale Efficiency*), efisiensi dalam cakupan (*Scope Efficiency*), efisiensi teknis (*Technical Efficiency*), dan efisiensi alokasi (*Allocative Efficiency*) (Kumar dan Gulati, 2008). Institusi bank dikatakan mencapai efisiensi dalam skala ketika mampu beroperasi dalam skala hasil yang konstan (*constant return to scale*), sedangkan efisiensi

cakupan tercapai ketika diversifikasi alokasi dapat terwujud.

Sedangkan efisiensi alokatif tercapai ketika bank mampu menentukan berbagai output yang mampu memaksimalkan keuntungan, sedangkan efisiensi teknis merupakan hubungan antara input dengan output dalam suatu proses produksi. Proses produksi dikatakan efisien jika penggunaan input tertentu dapat menghasilkan output maksimal.

Dengan demikian, perbankan dikatakan efisien secara teknis apabila menghasilkan output maksimal dengan sumber daya tertentu atau memproduksi sejumlah output tertentu menggunakan input yang minimal (Freixas dan Rochet, 2008). Konsep-konsep yang digunakan dalam mendefinisikan hubungan input output dalam tingkah laku perbankan dalam metode parametrik maupun non parametrik dijelaskan dengan pendekatan produksi (*the production approach*), pendekatan intermediasi (*the intermediation approach*), dan pendekatan asset (*the asset approach*) (Hadad *et al*, 2003).

Pendekatan produksi melihat bank sebagai produser dari akun deposit (*deposit accounts*) dan kredit pinjaman (*loans*). Dalam hal pengelolaan BPRS, input-input bank yang digunakan terdiri dari modal, yakni modal disetor untuk operasional BPRS; biaya nisbah *mudhorobah/musyarokah*, yakni bagian keuntungan yang dikeluarkan pihak BPRS untuk semua jenis simpanan yang ada pada industri BPRS dan biaya operasional dalam jangka waktu satu tahun, sedangkan output yang digunakan dalam BPRS diukur melalui semua pendapatan nisbah bagi hasil (NBH). NBH dapat diperoleh dari pemberian pembiayaan dan simpanan di Bank Indonesia. NBH juga diperoleh dari pendapatan operasional perbankan selain pendapatan nisbah *mudhorobah/musyarokah*, seperti bonus, atau *fee*.

Pendekatan intermediasi memandang sebuah bank sebagai intermediator untuk merubah dan mentransfer aset-aset finansial dari unit-unit surplus kepada unit-unit

deficit (Hadad *et al.*, 2003). Pendekatan intermediasi yang lebih umum melihat bank sebagai *financial intermediary*, dengan output yang diukur dalam unit rupiah. Pendekatan intermediasi pada kenyataannya bersifat komplemen terhadap pendekatan produksi. Pendekatan ini menerangkan aktivitas perbankan sebagai pentransformasian uang yang dititipkan dari *shahibul maal* menjadi uang yang diwujudkan menjadi pembiayaan kepada para *mudhorib*.

Aktivitas pentransformasian ini berasal dari karakteristik yang berbeda dari berbagai macam karakteristik deposit dan pembiayaan yang ada. Deposit biasanya dapat dibagi-bagi, likuid dan tidak beresiko, dimana pada sisi lain pembiayaan bersifat kurang likuid dan beresiko. Dalam pendekatan ini, input adalah modal financial deposit yang dikumpulkan dan dana yang dipinjam dari pasar financial. Output-output diukur dalam volume pinjaman, pembiayaan, dan investasi yang *outstanding*.

Pendekatan aset melihat fungsi primer sebuah institusi finansial sebagai pencipta kredit pinjaman (*loans*)/pemasok pembiayaan. Pendekatan aset yang memvisualisasikan fungsi primer sebuah institusi finansial dapat dilihat sebagai memiliki kedekatan dengan pendekatan intermediasi. Karenanya pendekatan aset memahami output benar-benar didefinisikan dalam bentuk aset-aset.

Disamping tiga pendekatan yang ada, muncul pendekatan alternatif, yakni pendekatan modern (Seregar dan Sylvia, 2009). Tiga pendekatan di atas mengaplikasikan teori perusahaan mikroekonomi tradisonal pada industri perbankan dan hanya berbeda pada spesifikasi aktifitas bank dimaksud, sedangkan pendekatan modern memasukkan beberapa aktifitas spesifik dari bank kedalam teori klasik yang kemudian dimodifikasi.

Kelebihan pendekatan modern terletak pada pengintegrasian resiko manajemen dan proses informasi kedalam perusahaan. Bagian yang paling inovatif dari pendekatan ini adalah pengenalan kualitas aset bank

dan kemungkinan dari kegagalan bank dalam pengestimasian biaya. Pendekatan modern dapat direpresentasikan secara gamblang melalui pendekatan CAMEL (Almilia dan Winny, 2005). Pendekatan CAMEL mengukur kesehatan sebuah bank dengan pendekatan *Capital adequacy* (kecukupan modal), *Asset quality, Management, Earnings* (pendapatan) dan *Liquidity* (likuiditas) yang diturunkan dari tabel-tabel finansial bank dan digunakan sebagai variabel-variabel dalam analisis *performance*.

Pada aspek modal yang dinilai untuk mengukur kesehatan bank adalah permodalan yang didasarkan kepada penyediaan modal minimum bank (Mulyaningrum, 2008; Siregar dan Sylvia, 2009). Ukuran-ukuran yang dipakai untuk penilaian tersebut didasarkan kepada CAR (*Capital Adequacy Ratio*) yang telah ditetapkan BI. Perbandingan modal terhadap Aktiva Tertimbang Menurut Resiko (AMTR) sesuai ketentuan yang berlaku.

Aspek kualitas manajemen (*management*) dapat dilihat dari kualitas manusianya dalam bekerja. Kualitas manajemen juga dapat dilihat dari pendidikan serta pengalaman karyawannya dalam menangani berbagai kasus-kasus yang terjadi. Unsur-unsur penilaian dalam kualitas manajemen adalah manajemen permodalan, manajemen aktiva, manajemen umum, manajemen rentabilitas dan manajemen likuiditas.

Di sisi lain aspek rentabilitas (*earning*) yang dilihat adalah kemampuan bank dalam meningkatkan laba dan efisiensi usaha yang dicapai. Bank yang sehat adalah bank yang diukur secara rentabilitas yang terus meningkat. Metode penilaiannya dapat dilakukan dengan perbandingan laba terhadap total aset (ROA) dan perbandingan biaya operasi dengan pendapatan operasi (BOPO), sedangkan penilaian aspek likuiditas didasarkan atas kemampuan bank dalam membayar semua hutang-hutang (tabungan, giro, deposito) dan memenuhi semua permohonan kredit/pembiayaan masyarakat yang layak untuk disetujui.

Kondisi ini merupakan perbandingan jumlah aktiva lancar dibagi hutang lancar.

Aspek pendekatan di atas adalah bagian dari kondisi internal yang dapat mendorong efisiensi sektor perbankan. Akan tetapi ada kondisi eksternal yang tidak dapat diabaikan peran pentingnya dalam pengelolaan perbankan. Faktor eksternal tersebut berupa kepercayaan (*trust*) masyarakat yang didorong oleh aspek promosi dan pelayanan.

Kepercayaan merupakan pilar bisnis paling menentukan. Transaksi bisnis akan terjadi apabila masing-masing saling mempercayai. Kepercayaan tidak datang begitu saja, tetapi dibangun sedari awal dan dapat dibuktikan. Mayer *et al.* (1995) mendefinisikan *trust* sebagai kemauan seseorang untuk mengakui tindakan orang lain tanpa tergantung pada kemampuannya untuk mengawasi dan mengendalikannya, sedangkan Gefen (2003) mendefinisikannya sebagai kemauan untuk membuat dirinya peka pada tindakan yang diambil oleh orang lain berdasarkan pada rasa kepercayaan dan tanggung jawab. Dengan demikian *trust* dapat dipahami sebagai pengakuan pihak satu terhadap pihak lain dalam melakukan hubungan transaksi berdasar suatu keyakinan bahwa orang lain akan memenuhi segala kewajibannya secara baik sesuai yang diharapkan. Ada 3 (tiga) dimensi *trust* (Mayer *et al.*, 1995), yaitu kemampuan (*ability*), kebaikan hati (*benevolence*), dan integritas (*integrity*). Kemampuan (*Ability*) mengacu pada kompetensi dan karakteristik penjual/organisasi dalam mempengaruhi wilayah yang spesifik. Penjual harus berkemampuan menyediakan, melayani, sampai mengamankan transaksi dari gangguan pihak lain kepada konsumen. Konsumen memperoleh jaminan kepuasan dan keamanan selama melakukan transaksi.

Kebaikan hati (*benevolence*) merupakan kemauan penjual memberikan kepuasan

yang saling menguntungkan antara dirinya dengan konsumen. Profit yang diperoleh dapat dimaksimalkan, tetapi kepuasan konsumen juga tinggi. Penjual bukan semata-mata mengejar profit maksimum semata, melainkan memiliki perhatian yang besar dalam mewujudkan kepuasan konsumen. Kepuasan konsumen muncul dari akibat pelayanan yang bagus, sedangkan integritas (*integrity*) berkaitan dengan perilaku/kebiasaan penjual dalam memberikan informasi kepada konsumen yang sesuai dengan fakta.

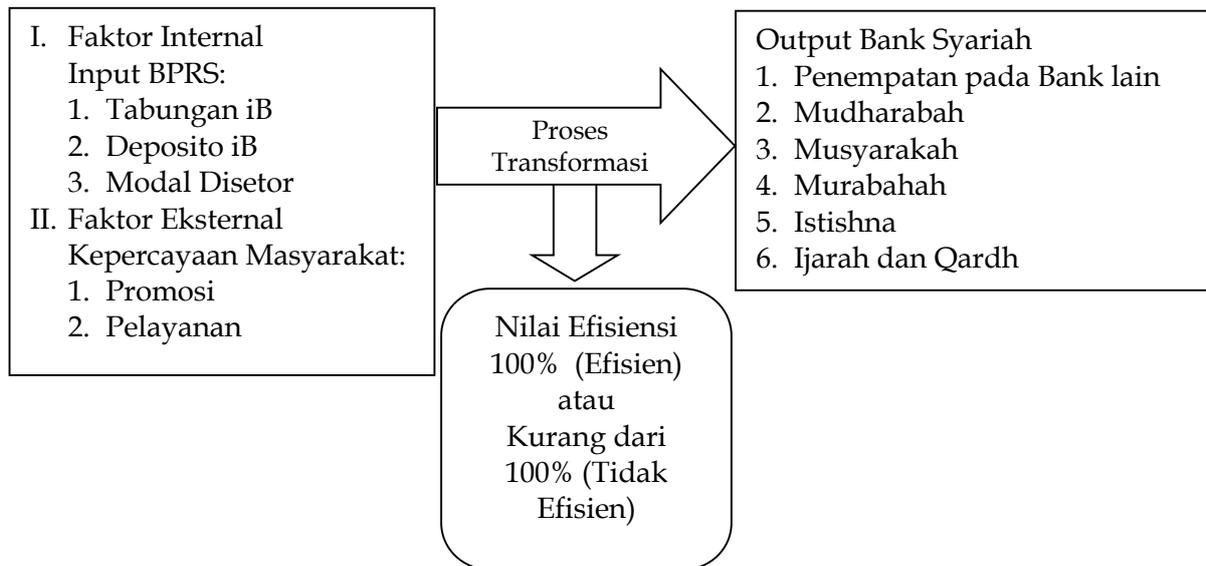
Dimensi kemampuan (*ability*), kebaikan hati (*benevolence*), dan integritas (*integrity*) yang mendorong kuatnya kepercayaan sangat bergantung pada promosi yang baik dan berkesinambungan. Promosi terus menerus dengan memberikan pelayanan nasabah sesuai dengan adat dan budaya masyarakat sekitar dapat mendongkrak dan mempertahankan citra positif perusahaan.

Studi empirik dilakukan Iskandar (2012). Penelitiannya menyimpulkan bahwa kepercayaan mempunyai pengaruh positif terhadap loyalitas nasabah pada PD Bank Perkreditan Rakyat Boyolali. Ha *et al.* (2011) menyimpulkan risetnya bahwa efek belanja iklan (promosi) terhadap loyalitas nasabah perbankan dengan mediasi peran citra perusahaan adalah berhubungan positif dan kuat, sedangkan penelitian Pratama (2013) menyimpulkan bahwa kualitas pelayanan berpengaruh positif dan signifikan terhadap keputusan konsumen untuk menggunakan jasa perbankan syariah.

Berdasarkan paparan teoritik dan studi-studi empirik terdahulu akhirnya memunculkan model penelitian dan hipotesis seperti pada gambar 2.

Hipotesis penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

H<sub>1</sub>: Tingkat efisiensi BPRS di wilayah Jawa Tengah pada Tahun 2005 sampai Tahun 2010 tidak dapat mencapai kondisi optimal.



Sumber: Amirillah (2010) dengan beberapa modifikasi

**Gambar 2**  
**Model Penelitian**

H<sub>2</sub>: Faktor-faktor penyebab ketidak efisien an BPRS di wilayah Jawa Tengah dapat dipilah menjadi dua, yakni internal dan eksternal. Faktor internal terdiri dari faktor-faktor input dana pihak pertama (modal disetor) dan DPK (tabungan iB, deposito iB), dan output, yakni segala bentuk akad pembiayaan kepada pihak defisit dana (Penempatan pada Bank lain, Mudharabah, Musyarakah, Mura bahah, Istishna, Ijarah dan Qardh), sedangkan faktor eksternal berupa ke percaya an masyarakat yang didorong oleh promosi dan pelayanan.

#### METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan data sekunder. Pengertian data sekunder adalah data yang tidak diperoleh peneliti secara langsung dari obyek penelitian, tetapi melalui pihak lain yang mempunyai data dari obyek yang diteliti. Data sekunder penelitian ini diperoleh dari BPRS (BPRS) di seluruh wilayah Jawa Tengah yang berjumlah 20 buah selanjutnya dibagi dalam variabel input dan output. Data variabel input dan output diformulasikan kedalam asumsi *variabel constant return*

*to scale* (CRS) yang berorientasi output (*output maximization*).

Variabel input meliputi (1) Tabungan iB yang merupakan simpanan dengan prinsip Mudharabah dan Wadi'ah, dengan satuan ukuran Rupiah. (2) Deposito iB yang merupakan simpanan berdasarkan prinsip bagi hasil yang penarikannya hanya dapat dilakukan pada waktu tertentu sesuai dengan kesepakatan, dengan satuan ukuran Rupiah. (3) Modal disetor berupa modal yang telah efektif diterima bank sebesar nilai nominal saham, dengan satuan ukuran Rupiah.

Variabel output terdiri dari: (1) Penempatan pada bank lain yang merupakan penanaman dana pada bank syariah lain dalam bentuk Sertifikat Investasi Mudharabah Antar Bank, deposito mudharabah, tabungan mudharabah, dan tabungan wadi'ah, dengan satuan ukuran Rupiah. (2) Akad Mudharabah yang merupakan perjanjian pembiayaan/penanaman dana dari pemilik dana (*shahibul maal*) kepada pengelola dana (*mudharib*) untuk melakukan kegiatan usaha tertentu yang sesuai syariah, dengan pembagian hasil usaha antara kedua belah pihak berdasarkan nisbah yang telah disepakati sebelumnya, dengan satuan ukuran Rupiah.

(3) Akad Musyarakah yang merupakan perjanjian kerjasama usaha patungan antara dua pihak atau lebih pemilik dana untuk membiayai suatu jenis usaha yang halal dan produktif. Pendapatan atau keuntungan dibagi sesuai dengan nisbah yang disepakati, dengan satuan ukuran Rupiah. (4) Akad Murabahah yang merupakan perjanjian pembiayaan berupa transaksi jual beli suatu barang sebesar harga perolehan barang ditambah dengan margin yang disepakati oleh para pihak, dimana penjual menginformasikan terlebih dahulu harga perolehan kepada pembeli, dengan satuan ukuran Rupiah. (5) Akad Ijarah dan Akad Qard. Akad Ijarah adalah perjanjian pembiayaan berupa transaksi sewa menyewa atas suatu barang dan/atau jasa antara pemilik obyek sewa termasuk kepemilikan hak pakai atas obyek sewa dengan penyewa untuk mendapatkan imbalan atas obyek sewa yang disewakan. Satuan ukur Rupiah. Akad Qardh adalah perjanjian pembiayaan berupa transaksi pinjam meminjam dana tanpa imbalan dengan kewajiban pihak peminjam mengembalikan pokok pinjaman sekaligus atau cicilan dalam jangka waktu tertentu, dengan satuan ukuran Rupiah. Responden penelitian ini adalah BPRS di wilayah Jawa Tengah yang berjumlah 20 buah pada periode Januari 2005 sampai Desember 2010.

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah DEA (*Data Envelopment Analysis*). Cooper *at al* (2007) mengembangkan DEA dengan mengukur efisiensi teknik satu input dan satu output, menjadi banyak input dan banyak output, menggunakan kerangka nilai efisiensi relatif sabagai rasio input (*single virtual input*) dengan output (*single virtual output*). Efisiensi relatif adalah efisiensi suatu BPRS dibanding dengan BPRS lain dalam sampel yang menggunakan jenis input dan output yang sama.

Setiap bank dalam sampel harus dapat menggunakan seperangkat bobot yang sama untuk mengevaluasi rasionya (*total weighted input* <1). Angka rasio 1 (atau kurang dari satu) berarti bank tersebut

efisien (tidak efisien) dalam menghasilkan tingkat output maksimum dari tiap input. DEA berasumsi bahwa setiap bank menggunakan kombinasi input yang berbeda untuk menghasilkan kombinasi output yang berbeda (Mostafa, 2007). DEA akan menetapkan bobot yang tinggi untuk input yang sedikit dan output yang banyak, serta sebaliknya (Ruiz dan Sirvent, 2011). Dalam penelitian ini *Data Envelopment Analysis* (DEA) akan dimanfaatkan menghitung periode BPRS yang menggunakan input  $m$  untuk menghasilkan output  $m$  yang berbeda.

Efisiensi pada masing-masing periode BPRS dihitung menggunakan programasi linier dengan memaksimalkan jumlah output yang dibobot dari periode BPRS. Kendala jumlah input yang dibobot harus sama dengan satu untuk semua BPRS, yaitu jumlah output yang dikurangi jumlah input yang dibobot harus kurang atau sama dengan 0. Hal ini berarti semua periode akan berada dibawah referensi kinerja frontier yang merupakan garis lurus yang memotong sumbu origin (Ruiz dan Sirvent, 2011).

*Data Envelopment Analysis* (DEA) akan menghitung nilai  $h_s$ , dimana  $h_s$  adalah nilai efisiensi masing-masing periode BPRS. *Data Envelopment Analysis* memaksimalkan nilai  $h_s$ , dimana  $h_s$  adalah penjumlahan perkalian antara bobot output  $i$  dengan jumlah output  $i$  pada periode BPRS  $s$ . Ketika memaksimalkan nilai efisiensi  $h_s$  dengan syarat bahwa:

$$\sum_{i=1}^m u_i y_{ir} - \sum_{j=1}^n v_j x_{jr} \leq 0$$

$$\sum_{i=1}^m v_j x_{js} = 1 \text{ dan } u_i \text{ dan } v_j \geq 0$$

Secara lengkap programasi linier yang digunakan untuk mencari nilai efisiensi BPRS sebagai berikut:

$$\text{Maksimasi } h_s = \sum_{i=1}^m u_i y_{is}$$

$$\text{Kendala } \sum_{i=1}^m u_r y_{ir} - \sum_{j=1}^m u_j y_j r \leq 0$$

$$\sum_{j=1}^m v_j x_{js} = 1 \text{ dan } u_i \text{ dan } v_j \geq 0$$

Dimana:

- $h_s$  = nilai efisiensi periode BPRS tersebut
- $u_i$  = bobot output i
- $y_{is}$  = jumlah output i pada periode BPRS s
- $y_{ir}$  = jumlah output i pada periode BPRS r
- $v_j$  = bobot input j
- $x_j$  = jumlah input j
- $x_{js}$  = jumlah input j pada periode BPRS s
- s = periode BPRS pada nilai efisiensi yang dicari dan berjalan pada periode BPRS 1, periode BPRS 2, ... , jumlah periode BPRS

r = periode BPRS 1, periode BPRS 2, ..., jumlah periode BPRS.

Pada penelitian ini akan menghitung efisiensi dari satu sisi yaitu meminimumkan input dengan asumsi CRS (Mester, 1997). Pada perhitungan hasil analisis DEA diselesaikan dengan program Warwick Dea.

### ANALISIS DAN PEMBAHASAN Statistik Deskriptif

Pengolahan data penelitian menunjukkan terdapat beberapa periode dengan nilai efisiensi 100%, dan beberapa periode yang tidak mencapai 100%, serta rerata efisien pada masing-masing bulan dan tahun pada tahun pengamatan, yakni 2006 sampai 2010. Data-data disajikan melalui Tabel 2.

**Tabel 2**  
**Kondisi BPRS Sudah Efisien, Belum Efisien, dan Rerata Efisien dalam Bulanan dan Tahunan pada BPRS di Wilayah Jawa Tengah Tahun 2006-2010**

Periode	Efisiensi (%)	Rerata								
Jan-06	100	Jan-07	100	Jan-08	90,68	Jan-09	95,82	Jan-10	100	97,30
Feb-06	100	Feb-07	96,40	Feb-08	83,47	Feb-09	99,10	Feb-10	100	95,79
Mar-06	100	Mar-07	98,65	Mar-08	93,82	Mar-09	100	Mar-10	100	98,49
Apr-06	98,38	Apr-07	95,71	Apr-08	86,69	Apr-09	100	Apr-10	100	96,16
May-06	84,33	May-07	86,84	May-08	100	May-09	100	May-10	100	94,23
Jun-06	84,52	Jun-07	85,14	Jun-08	98,25	Jun-09	100	Jun-10	96,13	92,81
Jul-06	90,87	Jul-07	77,50	Juli 08	100	Jul-09	100	Jul-10	94,53	92,58
Aug-06	100	Aug-07	80,28	Aug-08	96,64	Aug-09	97,19	Aug-10	97,71	94,36
Sep-06	99,20	Sep-07	92,07	Sep-08	100	Sep-09	100	Sept-10	94,56	97,17
Oct-06	100	Oct-07	81,55	Oct-08	92,69	Oct-09	94,04	Oct-10	100	93,66
Nov-06	100	Nov-07	77,34	Nov-08	93,29	Nov-09	88,60	Nov-10	100	91,85
Dec-06	92,56	Dec-07	100	Dec-08	96,58	Des-09	100	Dec-10	100	97,83
Rerata	95,82		89,29		94,34		97,90		98,58	<b>95,19</b>

Sumber: Hasil Olah Data DEA, 2011

Tabel 2 menunjukkan periode-periode paling efisien dengan skor efisiensi 100%, dan tidak efisien dengan skor kurang dari 100%, serta rerata bulanan dan tahunan. Dari 5 tahun periode pengamatan ternyata periode tahun 2010 lebih banyak yang mencapai titik efisiensi optimal, yakni 8 bulan, sedangkan tahun 2007 hanya 2 bulan saja yang mencapai titik efisien secara optimal. Periode tahun 2010 menunjukkan

lebih sedikit yang berada pada kondisi tidak efisien, yakni 4 bulan. Di sisi lain periode tahun 2007 menunjukkan kondisi periode tidak mencapai titik efisiensi secara optimal paling banyak, yakni 10 bulan. Pada kondisi lain menunjukkan bahwa periode Maret merupakan periode rata-rata efisien tertinggi, yakni mencapai 98,49%, sedangkan untuk periode Nopember memiliki tingkat efisiensi rata-rata terendah, yakni 91.85%.

Untuk efisiensi BPRS pertahun, menunjukkan tahun 2010 mencapai efisiensi rata-rata tertinggi, yakni 98,58%, berturut-turut tahun 2009 mencapai rerata 97,90%, tahun 2006 mencapai rerata 95,82%, dan tahun 2008 mencapai rerata efisiensi 94,34%, tahun 2007 merupakan rerata efisiensi terendah, yakni 89,29%, sedangkan secara keseluruhan periode menunjukkan hasil rerata nilai efisiensi mencapai besaran 95,19%. Hasil sebagai mana ditampilkan tabel 2 belum secara detail menggambarkan setiap aspek input dan output apa yang menyebabkan belum tercapainya efisiensi yang optimal. Agar pemahaman lebih mendalam dan menyeluruh, berikut disuguhkan informasi hasil yang mengaitkan aspek-aspek input dan output dimaksud.

#### **Periode Januari 2008, dan 2009**

Periode Januari 2008, dan 2009 memiliki efisiensi rerata sebesar 90,68%, dan 29,82%. Semua faktor input dan output BPRS periode ini mengalami ketidak-efisienan. Input tabungan iB dan deposito iB serta modal disetor sebesar 95,1%. Faktor output penempatan pada bank lain sebesar 95,3%, akad mudharabah sebesar 18,5%, akad murabahah sebesar 95,3 %, dan akad ijarah dan qard sebesar 73,1%. Input tabungan iB dan deposito iB dan modal disetor Januari 2009 sebesar 97,9%, sedangkan faktor output penempatan pada bank lain, dan akad mudharabah sama-sama sebesar 97,9%, akad murabahah sebesar 95,3%, dan akad ijarah dan qard sebesar 55,4%.

#### **Periode Pebruari 2007, 2008, 2009**

Periode Pebruari 2007, Pebruari 2008, Pebruari 2009 menunjukkan efisiensi rerata sebesar 96,40%, 83,47%, 99,8%. Semua faktor input maupun output BPRS periode ini mengalami ketidakefisienan. Input tabungan iB sebesar 98,2%, deposito iB sebesar 97,9%, dan modal disetor sebesar 94,7%. Sedangkan faktor output penempatan pada bank lain sebesar 98,2%, akad mudharabah

sebesar 93,7%, dan akad murabahah serta akad ijarah/qard sama-sama sebesar 98,2%.

Input Tabungan iB, deposito iB, dan modal disetor Pebruari 2008 sama-sama sebesar 91,0%, sedangkan faktor output penempatan pada bank lain sebesar 91,7%, akad mudharabah sebesar 21,4%, dan akad murabahah sebesar 91,7%, serta akad ijarah dan qard sebesar 57,8%. Fakkor input Tabungan iB, deposito iB, dan modal disetor Pebruari 2009 sama-sama sebesar 99,5%. Faktor output penempatan pada bank lain, akad mudharabah, dan akad murabahah sama-sama sebesar 99,6%, serta akad ijarah dan qard sebesar 92,8 %.

#### **Periode Maret 2007, dan 2008**

Periode Maret 2007, dan Maret 2008 mengalami efisiensi rerata sebesar 98,65%, dan 93,82%. Semua faktor input dan output BPRS pada periode ini mengalami ketidak-efisienan. Input tabungan iB sebesar 99,3%, deposito iB sebesar 99,4%, dan modal disetor sebesar 99,3%. Faktor output penempatan pada bank lain, akad mudharabah, dan akad murabahah sama-sama sebesar 99,3%, serta ijarah dan qard sebesar 74,9%, sedangkan input tabungan iB, deposito iB, dan modal disetor periode Maret 2008 sama-sama sebesar 96,8%, dan faktor output penempatan pada bank lain sebesar 96,9%, akad mudharabah hanya 12,3%, dan akad murabahah sebesar 96,9%, serta akad ijarah dan qard adalah 62,2%.

#### **Periode April 2006, 2007, 2008**

Efisiensi periode April 2006, 2007, 2008 rerata sebesar 98,38%, 95,2%, 86,69%. Semua faktor input dan output BPRS pada periode ini mengalami ketidak-efisienan. Input Tabungan iB, dan deposito iB sama-sama sebesar 99,2%, serta modal disetor sebesar 87,7%, sedangkan faktor output penempatan pada bank lain, dan akad mudharabah sama-sama sebesar 99,2%, akad murabahah 97,1%, dan ijarah/qard 99,2%.

Input tabungan iB April 2007 sebesar 97,8%, deposito iB sebesar 87,1%, dan modal disetor sebesar 97,8%, dan output pe-

nempatan pada bank lain, akad mudharabah, dan akad murabahah, serta akad ijarah dan qard sama-sama sebesar 97,9%. Periode April 2008 menunjukkan input tabungan iB, deposito iB, dan modal disetor sama-sama sebesar 92,9%. Begitu juga output penempatan pada bank lain hanya, akad mudharabah, dan akad murabahah sama-sama sebesar 93,3%, serta akad ijarah dan qard sebesar 51,4%.

#### **Periode Mei 2006, dan 2007**

Periode Mei 2006, dan 2007 memiliki efisiensi rerata sebesar 84,33%, dan 86,84%. Semua faktor input maupun output BPRS pada periode ini mengalami ketidak efisienan. Input Tabungan iB sebesar 91,5%, deposito iB sebesar 83,5%, dan modal disetor sebesar 88,8%. Faktor output penempatan pada bank lain, akad mudharabah, akad murabahah, dan ijarah dan qard sama-sama sebesar 92,2%. Periode Mei 2007 menunjukkan input tabungan iB, deposito iB, dan modal disetor sama-sama sebesar 93,3%, dan output penempatan pada bank lain adalah 93,4%, akad mudharabah sebesar 77,3%, akad murabahah sebesar 93,4%, dan akad ijarah dan qard sebesar 57,1%.

#### **Periode Juni 2006, 2007, 2008 dan 2010**

Periode Juni 2006, 2007, 2008, dan 2010 mengalami efisiensi rerata sebesar 84,52%, 85,14% dan 98,25%, dan 96,13%. Semua faktor input maupun output BPRS periode ini mengalami ketidak efisienan. Input Tabungan iB sebesar 91,6 %, deposito iB sebesar 82,7%, dan modal disetor sebesar 75,3%, sedangkan faktor output penempatan pada bank lain, akad mudharabah, akad murabahah sama-sama 92,3 %, dan akad ijarah dan qard 85,3%. Periode Juni 2007 menunjukkan input tabungan iB, deposito iB diterima sama-sama sebesar 92,0%, dan modal disetor sebesar 83,3%, sedangkan faktor output penempatan pada bank lain adalah 81,4%, akad mudharabah, dan akad murabahah, serta akad ijarah dan qard sama-sama sebesar 92,6%, sedangkan

periode Juni 2008 menunjukkan input tabungan iB, dan deposito iB sama-sama sebesar 80,0%, dan modal disetor sebesar 99,1%, sedangkan faktor output penempatan pada bank lain, output akad mudharabah, akad murabahah, dan akad ijarah dan qard adalah 99,1%. Periode Juni 2010 menunjukkan input Tabungan iB, deposito iB, dan modal disetor sama-sama sebesar 98,0%, sedangkan faktor output penempatan pada bank lain sebesar 98,1%, akad mudharabah sebesar 83,6%, dan akad murabahah, serta akad ijarah dan qard sama-sama sebesar 98,1%.

#### **Periode Juli 2006, 2007, 2010**

Periode Juli 2006, 2007, dan 2010 memiliki efisiensi rerata sebesar 90,87%, . 77,50%, 94,53%. Semua faktor input dan output BPRS pada periode ini mengalami ketidak efisienan. Faktor input tabungan dan deposito iB, dan modal disetor sama-sama sebesar 95,2%. Output akad mudharabah, murabahah sebesar 70,1%, dan output akad ijarah dan qard sebesar 88,9%. Periode Juli 2007 input tabungan iB dan deposito iB sebesar 87,3 %, dan modal disetor sebesar 87,3%, sedangkan faktor output penempatan pada bank lain sebesar 88,8%, akad mudharabah sebesar 55,4%, dan akad murabahah serta akad ijarah dan qard sebesar 88,8 %, sedangkan periode Juli 2010 menunjukkan input tabungan iB dan deposito iB serta modal disetor sama-sama sebesar 97,1%. Output penempatan pada bank lain sebesar 97,3%, akad mudharabah sebesar 76,5%, akad murabahah sebesar 97,4%, serta akad ijarah dan qard 97,3%.

#### **Periode Agustus 2007, 2008, 2009, dan 2010**

Periode Agustus 2007, 2008, 2009, dan 2010 memiliki efisiensi rerata sebesar 80,28%, 96,64%, 97,19% dan 97,71%. Semua faktor input dan output mengalami ketidak efisienan. Input Tabungan iB sebesar 89,1%, deposito iB sebesar 83,9%, modal disetor sebesar 80,7%. Faktor output penempatan pada bank lain sebesar 80,5%, akad mudharabah, dan akad murabahah, serta

akad ijarah dan qard sama-sama 90,1%. Sedangkan periode Agustus 2008 menunjukkan input tabungan iB sebesar 98,3%, deposito iB sebesar 93,2%, dan modal disetor sebesar 98,3%, sedangkan faktor output penempatan pada bank lain, akad mudharabah, akad murabahah, dan akad ijarah dan qard sama-sama sebesar 98,3 %.

Periode Agustus 2009 menunjukkan input tabungan iB sebesar 92,6%, deposito iB, dan modal disetor sebesar 98,6%, faktor output penempatan pada bank lain, akad mudharabah, dan akad murabahah sama-sama sebesar 98,6%, serta akad ijarah dan qard sebesar 70,9 %, sedangkan periode Agustus 2010 menunjukkan input Tabungan iB, deposito iB, dan modal disetor sama-sama sebesar 98,8%, dengan faktor output penempatan pada bank lain sebesar 81,6%, akad mudharabah sebesar 98,9%, akad murabahah, dan akad ijarah dan qard sama-sama sebesar 98,9%.

#### **Periode September 2006, 2007, 2010**

Periode September 2006, 2007, dan 2010 memiliki efisiensi rerata sebesar 99,20%, 92,07%, 94,56%. Semua faktor input maupun output BPRS pada periode ini mengalami ketidakefisienan. Input Tabungan iB sebesar 99,6%, deposito iB sebesar 86,1%, dan modal disetor sebesar 95,2%, sedangkan faktor output penempatan pada bank lain sebesar 99,6%, akad mudharabah, akad murabahah, dan akad ijarah dan qard sama-sama sebesar 99,6%. Periode September 2007 menunjukkan input tabungan iB sebesar 95,9%, deposito iB sebesar 79,6%, modal disetor sebesar 77,6%, sedangkan faktor output penempatan pada bank lain sebesar 50,4%, akad mudharabah, dan akad murabahah sama-sama sebesar 96,0%, serta akad ijarah/qard sebesar 78,9%. Periode September 2010 menunjukkan input tabungan iB sebesar 97,2 %, deposito iB, dan modal disetor sama-sama sebesar 97,2%, sedangkan output penempatan pada bank lain, dan akad mudharabah sama-sama sebesar 97,3%, serta akad murabahah sebesar

96,3 %, dan akad ijarah dan qard sebesar 97,3%.

#### **Periode Oktober 2007, 2008, 2009**

Periode Oktober 2007, 2008, dan 2009 memiliki efisiensi rerata sebesar 81,55%, 92,69%, dan 94,04%. Semua faktor input dan output BPRS pada periode tersebut mengalami ketidakefisienan. Input Tabungan iB sebesar 89,8%, deposito iB sebesar 87,8%, dan modal disetor 89,8%, sedangkan output penempatan pada bank lain, dan akad mudharabah sama-sama sebesar 90,8%, output akad murabahah sebesar 90,8%, dan akad ijarah dan qard sebesar 18,5 %. Periode Oktober 2008 menunjukkan input tabungan iB sebesar 96,2%, deposito iB sebesar 89,8%, dan modal disetor sebesar 96,2%, dan output penempatan pada bank lain, akad mudharabah, akad murabahah, dan output akad ijarah dan qard sama-sama sebesar 96,3%. Kondisi periode oktober 2009 menunjukkan input tabungan iB, deposito iB, modal disetor sama-sama sebesar 96,9%, sedangkan output penempatan pada bank lain, akad mudharabah, akad murabahah, dan akad ijarah dan qard sama-sama sebesar 97,0 %.

#### **Periode Nopember 2007, 2008, 2009**

Kondisi periode Nopember 2007, 2008, dan 2009 mengalami efisiensi rerata sebesar 77,34%, 93,29%, dan 89,60%. Semua faktor input dan output BPRS pada periode tersebut mengalami ketidakefisienan. Input tabungan iB sebesar 87,4%, deposito iB sebesar 87,0%, dan modal disetor sebesar 87,2%. Output penempatan pada bank lain, akad mudharabah, murabahah, dan akad ijarah dan qard sama-sama 88,7%, sedangkan periode Nopember 2008 menunjukkan input tabungan iB, deposito iB, dan modal disetor sama-sama sebesar 96,5%, sedangkan kondisi output penempatan pada bank lain, akad mudharabah, akad murabahah sama-sama sebesar 96,6%, serta output akad ijarah dan qard sebesar 73,6%. Periode Nopember 2009 menunjukkan input tabungan iB, deposito iB, dan modal disetor

sama-sama sebesar 94,0%, sedangkan output penempatan pada bank lain, akad mudharabah, akad murabahah, dan akad ijarah/qard adalah sebesar 94,3%.

#### Periode Desember 2006, dan 2008

Periode desember 2006, dan 2008 mengalami efisiensi rerata sebesar 92,56%, dan 96,58%. Semua faktor input dan output BPRS pada periode tersebut mengalami ketidakefisienan. Input Tabungan iB, deposito iB, modal disetor sama-sama sebesar 96,1%. Output penempatan pada bank lain, akad mudharabah, akad murabahah, serta akad ijarah dan qard sama-sama sebesar 96,3%, sedangkan periode Desember 2008 menunjukkan input tabungan iB, deposito iB, dan modal disetor sama-sama sebesar 98,3%, dan faktor output penempatan pada bank lain, akad mudharabah, akad murabahah sebesar 98,3%, serta akad ijarah/qard sebesar 74,1%.

#### Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan, bahwa nilai efisiensi BPRS di wilayah Jawa Tengah periode pengamatan Januari 2005 sampai dengan Desember 2010 secara rerata tidak ada yang efisien. Semua faktor input output periode pengamatan mengalami ketidakefisienan. Kondisi seperti ini mengisyaratkan tidak tercapainya target manajemen. BPRS dapat dikatakan kurang atau tidak efisien apabila nilai perbandingan antara output terhadap inputnya berada pada kisaran 0 dan 1,  $0 \leq \text{output}/\text{input} < 1$ , karenanya patut diduga adanya pemborosan penggunaan input-outputnya karena belum mampu memanfaatkan potensi produksi yang dimilikinya secara optimal.

Menurut analisis *Data Envelopment Analysis*, BPRS dikatakan efisien apabila rasio perbandingan output terhadap inputnya sama dengan satu. Kondisi ini menunjukkan BPRS periode tersebut sudah tidak lagi melakukan pemborosan dalam penggunaan input-inputnya. BPRS sudah mampu memanfaatkan potensi kemampuan produksi yang dimiliki secara optimal se-

hingga mampu mencapai tingkat output yang efisien, sehingga semua target pengelolaan terhadap input dan output sesuai dengan nilai/kondisi aktualnya. Pada Tabel 2 telah dijelaskan kondisi periode-periode bulanan BPRS yang mengalami skor efisiensi 100%. Secara teknis pada periode-periode BPRS yang mengalami skor efisiensi 100% menunjukkan kondisi BPRS telah berhasil mengoptimalkan input outputnya sehingga tidak terjadi pemborosan.

Pada periode-periode yang belum efisien ternyata mempunyai problem yang sama yaitu belum sesuai faktor-faktor output BPRS yang tidak sesuai target manajemen. Permasalahan seperti ini dapat ditingkatkan dengan melakukan sosialisasi, promosi dan meningkatkan kualitas SDM pada semua jajaran manajemen BPRS terutama yang berkaitan dengan aplikasi instrumen ekonomi syariah secara tepat.

Meskipun demikian apabila kondisi-kondisi saat periode BPRS yang mengalami ketidakefisienan diamati secara seksama dengan mengaitkannya kepada kondisi eksternal pada saat itu ternyata terdapat benang merah. Artinya kondisi eksternal tersebut memberikan andil terhadap kondisi ketidakefisienan BPRS. Kondisi-kondisi eksternal tersebut dapat dipahami dan diamati dari fakta lapangan dan berbagai pernyataan analis/ahli, yakni:

Pertama, terjadi *policy time-lag* dari berbagai kebijakan yang belum dirasakan secara signifikan. Kondisi ini dapat menghambat pertumbuhan perbankan syariah. Implementasi di lapangan menemui berbagai tantangan dalam integrasi sistem IT, pelatihan perbankan syariah bagi staff bank konvensional dalam jumlah yang masif, serta belum tersosialisasi keberadaan layanan syariah secara riil kepada masyarakat. Staff manajemen BPRS yang dimiliki oleh hampir semua BPRS masih mengandalkan SDM yang berlatar belakang keuangan konvensional. Mereka bekerja di sektor lembaga keuangan syariah, tetapi masih belum secara utuh meninggalkan paradigma konvensional. Keterampilan mereka

tentang instrumen-instrumen kesyariahan diperoleh dari pelatihan-pelatihan kilat dengan kursus-kursus yang bersifat instan. Mereka relatif belum terjiwai dengan paradigma syar'i dalam pengelolaan perbankan syariah. Hal ini sebagai hal wajar, karena mereka bukanlah lulusan-lulusan formal pendidikan ekonomi syariah/Islam. Pendidikan-pendidikan tinggi penyelenggara prodi ekonomi syariah saat itu masih baru dimulai. Kondisi ini akan lebih rumit ketika dihadapkan pada tuntutan penerapan *e-money* yang menurut hasil riset Waspada (2012) sangat penting untuk meningkatkan aksesibilitas layanan jasa perbankan.

Kedua, terbitnya PSAK baru di akhir tahun 2007 yang memunculkan issue pajak ganda produk syariah. Terbitnya PSAK ini mendapatkan reaksi negatif dari hampir semua kalangan perbankan syariah, dan analis, serta pakar. Mardiasmo (2010), misalnya, mencermatinya sebagai kebijaksanaan yang akan menyuramkan prospek pertumbuhan perbankan syariah di tengah upaya mengejar ketertinggalannya dengan perbankan konvensional yang waktu itu *market share*nya masih sekitar 1,9 persen. Pemberlakuan aturan pajak ganda ini akan mengganggu skema pembiayaan dengan akad murabahah di perbankan syariah/BPRS. Harga barang yang sampai kepada konsumen dipastikan akan semakin mahal bila dibandingkan dengan kredit melalui perbankan konvensional. Sebagai contoh, pengajuan pembiayaan untuk kepemilikan sepeda motor dengan skema murabahah dengan harga pokok Rp12.500.000,- dengan margin keuntungan BPRS sebesar 20% jangka waktu 3 tahun, harga akhir di tangan konsumen tentu tidak Rp15.000.000,- tetapi lebih dari besaran itu, tergantung besaran tarif pajak tersebut. Padahal pada harga pokok sepeda motor sudah terkena pajak pertambahan nilai. Pada kondisi ini harga akhir sepeda motor di tangan konsumen perbankan syariah pasti akan lebih tinggi dibanding harga akhir sepeda motor di tangan konsumen perbankan konvensional.

Ketiga, kurangnya sosialisasi perbankan syariah kepada masyarakat. Sadhana (2012) berpendapat bahwa fakta di lapangan menunjukkan masyarakat masih belum familiar dengan kehadiran perbankan syariah. Sosialisasi memegang faktor penting, terutama terhadap produk-produk baru yang belum dikenal oleh masyarakat. Ketika masyarakat sudah terbiasa bertransaksi dengan skema konvensional dan mengangap mudah, maka mereka akan merasa asing bertransaksi dengan menggunakan skema syariah yang dirasa cukup rumit. Meskipun pada keseharian mereka (misalnya, di pengajian-pengajian, khutbah jum'at) telah ditempa pengetahuan, bahwa bunga bank adalah riba, tetapi aplikasinya mengalami kendala psikologi. Masyarakat masih merasa bingung dengan berbagai macam skema pembiayaan dan simpanan berbasis bagi hasil. Mereka masih menganggap perbankan syariah sama saja dengan perbankan konvensional karena ujung-ujungnya sama-sama mencari untung. Karenanya sosialisasi tentang berbagai aspek instrumen skema kesyariahan perbankan syariah/BPRS harus terus menerus dilakukan melalui berbagai kesempatan, pengajian, khutbah jum'at, pertemuan RT, RW sebagai tempat paling sering didatangi masyarakat, khususnya di perdesaan.

Keempat, masalah Sumber Daya Manusia (SDM) perbankan syariah yang masih sangat minim dalam kualitas maupun kuantitas, sehingga berdampak pada kualitas layanan yang prima kepada konsumen. Padahal menurut temuan riset Krisnanto (2012) menunjukkan, bahwa variabel mutu layanan menunjukkan skala penilaian sangat baik, artinya konsumen sangat mendahulukan tuntutan layanan yang prima dalam bertransaksi di bank. Sebagai sumber pemasok SDM perbankan syariah perguruan tinggi penyelenggara prodi ekonomi syariah pada pertengahan dekade 2010an masih bisa dihitung dengan jari. Dengan demikian lulusannya belum bisa memenuhi kebutuhan SDM perbankan

syariah/BPRS. Kurikulum pendidikan ekonomi syariah mencakup aspek filosofi dan kompetensi ekonomi kesyariahan. Kondisi ini mendorong lulusannya ketika bekerja di perbankan syariah secara otomatis berpikir dan berperilaku melayani secara syariah.

Kelima, kondisi sektor riil yang kurang kondusif. Kondisi ini menurut analis Zahara (2008) akan diikuti oleh penurunan kinerja pembiayaan, ditunjang semakin ketatnya persaingan dengan bank konvensional. Kita memahami, bahwa paruh akhir dekade 2010 kondisi perekonomian Indonesia sedang mengalami tekanan krisis global. Karenanya, semua perbankan sangat berhati-hati melepas pembiayaan/kredit, dan pemerintah (BI) memberlakukan kebijakan uang ketat.

Secara umum dapat dianalisis, bahwa karakteristik permasalahan ketidakefisienan pada lima tahun periode pengamatan ternyata relatif sama, yaitu: (1) Kurangnya sosialisasi dan promosi bank pembiayaan rakyat syariah (BPRS) secara menyeluruh. Kondisi ini juga ditunjukkan kesimpulan analisis Sadhana (2012). (2) Minimnya SDM yang tidak diimbangi dengan perkembangan jaringan kantor BPRS.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Hasil penting dari penelitian dengan pengolahan data DEA-CRS ini adalah: Pada periode Januari 2006, 2007; Pebruari 2006, 2010; Maret 2006, 2009, 2010; April 2009, 2010; Mei 2008, 2009, 2010; Juni 2009; Juli 2008, 2009; Agustus 2006; September 2008, 2009; Oktober 2006, 2010; Nopember 2006, 2010; dan Desember 2007 2009, 2010 merupakan periode efisiensi terbaik mencapai 100%. Selebihnya adalah periode yang inefisiensi, yakni di bawah 100%.

Periode Maret secara rata-rata memiliki tingkat efisiensi tertinggi, yakni rata-rata 98.49%, sedangkan periode bulanan yang terendah adalah Nopember yang memiliki tingkat efisiensi rata-rata sebesar 91.85%, sedangkan jika dilihat dari periode tahunan ternyata tidak ada yang mencapai efisiensi

100%, tetapi periode tahun 2010 memiliki tingkat efisiensi tertinggi rata-rata sebesar 98.58% dan terendah adalah periode tahun 2007 dengan tingkat efisiensi rata-rata 89.29%. Untuk efisiensi pertahun ternyata tidak ada yang mencapai efisiensi 100%.

Pada hampir periode bulanan yang tidak efisien ternyata semua faktor-faktor output mengalami inefisiensi, yakni Penempatan di bank lain, Akad Mudharabah, Akad Murabahah, Akad Ijarah dan Qard. Penyebab inefisiensi BPRS di wilayah Jawa Tengah di semua periode bulan teramati disebabkan karena: (a) terjadinya *policy time-lag* dari berbagai kebijakan yang belum dirasakan secara signifikan untuk memacu pertumbuhan BPRS. Implementasi di lapangan menemui berbagai tantangan dalam integrasi sistem IT, pelatihan perbankan syariah bagi staff bank konvensional dalam jumlah yang masif, serta belum tersosialisasi keberadaan layanan syariah di BPRS secara riil kepada masyarakat; (b) terbitnya PSAK diakhir tahun 2007 memunculkan isu *double tax* terhadap produk syariah yang menambah ketidakefisienan dan masih kurangnya sosialisasi serta promosi BPRS; (c) minimnya Sumber Daya Manusia perbankan syariah yang tidak seimbang dengan meningkatnya pertumbuhan dan pembukaan baru kantor BPRS.

### Saran

Implikasi dari kesimpulan ini adalah munculnya saran perlu dilakukan sosialisasi dan promosi BPRS secara menyeluruh. Sosialisasi dan promosi BPRS dapat dilakukan melalui pondok pesantren, pengajian-pengajian keagamaan, organisasi masyarakat, pertemuan-pertemuan kelompok tani, pedagang atau pertemuan bulanan tingkat RT, RW. Hal ini karena nasabah BPRS mayoritas bertempat tinggal di wilayah perdesaan yang secara sosiologis masih kental dengan hubungan personal (*personal communication*), sehingga teknik promosi dengan model pendekatan pribadi (misalnya melalui pengajian, organisasi masyarakat) akan relatif membawa dampak

signifikan. Kemudian sangat perlu meningkatkan kualitas SDM staff BPRS berupa pelatihan yang mendalam dan berkelanjutan terhadap tenaga kerja BPRS. Bisa juga dengan lebih memilih mengambil tenaga-tenaga lulusan pendidikan formal ekonomi syariah/Islam untuk dijadikan staff manajemen BPRS. Meskipun mereka belum berpengalaman, tetapi telah cukup memiliki dasar pengetahuan secara komprehensif tentang keekonomi-syariahan.

Keterbatasan penelitian ini adalah ketidak mampuannya membandingkan efisiensi per unit lembaga BPRS terteliti, karenanya untuk kegiatan penelitian selanjutnya disarankan menggunakan data BPRS dengan membandingkan secara relatif untuk setiap BPRS.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Almilia, L. S. dan H. Winny. 2005. Analisis Rasio CAMEL terhadap Prediksi Kondisi Bermasalah pada Lembaga Perbankan Periode 2000-2002. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan* 7(2): 131-147.
- Altunbas, Y., L. Evans, dan P. Molyneux. 2001. Bank Ownership and Efficiency. *Journal of Money, Credit and Banking* 33(4): 926-954.
- Amirillah, M. A. 2010. Efisiensi Perbankan Syariah di Indonesia Tahun 2005-2009. *Disertasi*. Program Pasca Sarjana Universitas Diponegoro Semarang.
- Bank Indonesia. 2006-2010. *Statistik Ekonomi dan Keuangan Indonesia*.
- Beltratti, A., dan R. M. Stulz. 2012. The credit crisis around the globe: Why did some banks perform better? *Journal of Financial Economics* 105(1): 1-17.
- Coelli, T. J, D. S. P. Rao, C. J. O'Donnell, dan G. E. Battese. 2005. *An Introduction to Efficiency dan Productivity Analysis*. 2<sup>nd</sup> ed. Springer Science + Business Media, Inc. New York.
- Cooper, W. W., L. M. Seiford, dan K. Tone. 2007. *Data Envelopment Analysis: A Comprehensive Text with Models, Applications, References and DEA-Solver Software*. 2<sup>nd</sup> ed. Springer. New York.
- El-Hawary, D., W. Grais, dan Z. Iqbal. 2007. Diversity in the regulation of Islamic Financial Institutions. *The Quarterly Review of Economics and Finance* 46(5): 778-800.
- Farell, M. J. 1957. The Measurement of Productive Efficiency. *Journal of the Royal Statistical Society* 120.
- Fiordelisi, F., D. Marques-Ibanez, dan P. Molyneux. 2011. Efficiency and risk in European banking. *Journal of Banking and Finance* 35(5): 1315-1326.
- Freixas, X. dan J.C. Rochet. 2008. *Micro-economics of Banking*. 2<sup>nd</sup> ed. The MIT Press. London.
- Gefen, D. dan D. W. Straub. 2003. Managing User Trust in B2C E-Services. *E-service Journal* 2 (2): 7-24.
- Gilpin, R. 2011. *Global Political Economy: Understanding the International Economic Order*. Princeton University Press. New Jersey.
- Ha, H. Y., J. John, S. Janda, dan S. Muthaly. 2011. The Effects of Advertising Spending on Brand Loyalty in Services. *European Journal of Marketing* 45 (4): 673-691.
- Hadad, M., W. Santoso, D. Ilyas, dan E. Mardanugraha. 2003. Analisis Efisiensi Industri Perbankan Indonesia: Penggunaan Metode Nonparametrik Data Envelopment Analysis (DEA). *Direktorat Penelitian dan Pengaturan Perbankan Bank Indonesia*. Jakarta.
- Iskandar, D. 2012. Pengaruh Kualitas Layanan terhadap Loyalitas Nasabah dengan Kepuasan dan Kepercayaan Nasabah sebagai Variabel Intervening di PD BPR Boyalali. *Jurnal Ekonomi Bisnis dan Perbankan proBank* 20 (23).
- Johnes, J., M. Izzeldin, dan V. Pappas. 2014. A Comparison of Performance of Islamic and Conventional Banks 2004–2009. *Journal of Economic Behavior & Organization* 103: S03-S107.
- Karim, M. A., K. Hassan, T. Hassan, dan S. Mohamad. 2013. Capital Adequacy and Lending and Deposit Behaviors of Conventional and Islamic Banks. *Pacific-Basin Finance Journal* 28: 58-75.

- Krisnanto, U. 2012. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Mutu Layanan dengan Tingkah Laku Nasabah. *Jurnal Keuangan dan Perbankan* 16(3): 489-497.
- Kumar, S. dan R. Gulati. 2008. An Examination of Technical, Pure Technical, and Scale Efficiencies in Indian Public Sector Banks Using Data Envelopment Analysis. *Eurasian Journal of Business and Economics* 1 (2): 33-69.
- Mardiasmo. 2010. Murabahah Bebas PPN. *Buletin Akuntan Publik* 2(12): 62-69.
- Mayer, R. C., J. H. Davis dan F. D. Schoorman. 1995. An Integrative Model of Organizational Trust. *Academy of Management Review* 20 (3): 709-734..
- Mester, L. J. 1997. Measuring Efficiency at U.S. Bank: Accounting for Heterogeneity is Important. *European Journal of Operational Research* 98: 23-242.
- Mostafa, M. 2007. Modeling the Efficiency of GCC Banks: A Data Envelopment Analysis Approach. *International Journal of Productivity and Performance Management* 56 (7): 623-643.
- Mulyaningrum, P. 2008. Pengaruh Rasio Keuangan terhadap Kebangkrutan Bank di Indonesia. *Disertasi*. Program Pascasarjana Universitas Diponegoro. Semarang.
- Nugroho, R. A. 2011. Analisis Perbandingan Efisiensi Bank Umum Syariah (BUS) dan Unit Usaha Syariah (UUS) dengan Metode Stochastic Frontier Analysis (Periode 2005-2009). *Disertasi*. Program Pasca Sarjana Universitas Diponegoro. Semarang.
- Pratama, R. H. 2013. Analisis Pengaruh Diferensiasi Produk, Kualitas Pelayanan, dan Citra Merek terhadap Keputusan Konsumen Menggunakan Jasa Perbankan Syariah. *Thesis*. Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro. Semarang
- Pratomo, D., M. Hubeis, dan I. Sailah. 2010. Strategi Lembaga Keuangan Mikro Syariah dalam Mengembangkan Usaha Mikro (Kasus LKMS BMT KUBE SEJAHTERA Unit 20, Sleman-Yogyakarta). *Jurnal Manajemen Pengembangan Industri Kecil Menengah* 4(1).
- Putri, V. R. dan N. Lukviarman. 2009. Pengukuran Kinerja Bank Komersial dengan Pendekatan Efisiensi, Studi terhadap Perbankan Go Public di Indonesia. *Journal JAAI* 12 (1).
- Rahmawati, R dan M. N. Hosen. 2012. Efficiency of Fund Management of Sharia Banking in Indonesia (Based On Parametric Approach). *International Journal of Academic Research in Economics and Management Sciences* 1(2): 144-157.
- Ruiz, J. L., dan I. Sirvent. 2011. A DEA Approach to Derive Individual Lower and Upper Bounds for The Technical And Allocative Components of The Overall Profit Efficiency. *Journal of the Operational Research Society* 62 (11): 1907-1916.
- Sadhana, K .2012. Sosialisasi dan Persepsi Bank Syariah (Kajian Kebijakan Enkulturasasi Nilai-Nilai Bank Syariah dalam Masyarakat). *Jurnal Keuangan dan Perbankan* 16 (3): 481-488.
- Sarwono, H. dan D. Sunyoto. 2011. *Pengantar Ilmu Ekonomi Mikro*. C A P S. Yogyakarta.
- Schaeck, K. dan M. Cihak. 2010. *Competition, Efficiency, and Soundness in Banking: An Industrial Organization Perspective*. Tilburg University. Nederland.
- Siregar, Z. dan V. N. P. Sylvia. 2009. Pengaruh Rasio Camel terhadap Manajemen Laba di Bank Syariah. *Jurnal Riset Akuntansi Indonesia* 12(2): 87.
- Siringoringo, R. 2012. Karakteristik dan Fungsi Intermediasi Perbankan di Indonesia. *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan* 15 (1): 61-83.
- Sugiarto, T. Herlambang, Brastoro, R. Sudjana, dan S. Kelana. 2007. *Ekonomi Mikro: Sebuah Kajian Komprehensif*. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Sukirno, S. 2004. *Pengantar Teori Mikro Ekonomi*. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Suseno, P. 2008. Analisis Efisiensi dan Skala Ekonomi pada Industri Perbankan

- Syariah di Indonesia. *Journal of Islamic and Economics* 2 (1): 35-55.
- Sutawijaya, A. dan E. P. Lestari. 2009. Efisiensi Teknik Perbankan Indonesia Pascakrisis Ekonomi: Sebuah Studi Empiris Penerapan Model DEA. *Jurnal Ekonomi Pembangunan* 10(1): 49-67.
- Waspada, I. 2012. Percepatan Adopsi Sistem Transaksi Teknologi Informasi untuk Meningkatkan Aksesibilitas Layanan Jasa Perbankan. *Jurnal Keuangan dan Perbankan* 16(1): 122-131.