

BAB IV

ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

4.1. Profil Data Penelitian

Objek penelitian ini adalah perbankan syariah di Indonesia secara agregat, bukan individual. Oleh karena itu, data penelitian yang digunakan juga bersifat agregat yang berjumlah 28 observasi dari data triwulanan yang dimulai pada 2009:1 hingga 2015:4. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah tingkat efisiensi perbankan syariah (EF). Sedangkan variabel independennya terdiri dari empat variabel internal bank dan tiga variabel eksternal bank. Variabel internal bank yang digunakan adalah *Return on Asset* (ROA), *Return on Equity* (ROE), *Financing to Deposit Ratio* (FDR), dan *Non Performing Financing* (NPF). Sedangkan variabel eksternal bank yang digunakan adalah *Gross Domestic Product* (GDP), inflasi, dan nilai tukar rupiah.

Variabel efisiensi (EF) disajikan dalam bentuk desimal yang diperoleh dari estimasi *Data Envelopment Analysis* (DEA). Variabel ROA, ROE, FDR, dan NPF disajikan dalam bentuk persen (%). Variabel GDP disajikan dalam bentuk miliar rupiah, sedangkan nilai tukar disajikan dalam bentuk rupiah. Kemudian variabel inflasi disajikan dalam bentuk index dengan tahun dasar 2007. Berikut adalah profil data penelitian ini.

Tabel IV.1.
Profil Data Penelitian

| Variabel | Mean | Median | Max. | Min. | Std. Dev. |
|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| EF | 0.799 | 0.827 | 1.000 | 0.462 | 0.169 |
| ROA | 1.60 | 1.80 | 2.44 | 0.49 | 0.60 |
| ROE | 20.19 | 18.14 | 62.51 | 4.31 | 13.72 |
| FDR | 96.17 | 95.74 | 104.43 | 87.13 | 5.39 |
| NPF | 3.78 | 3.75 | 5.72 | 2.22 | 1.02 |
| GDP | 6,550,909 | 6,567,116 | 7,968,968 | 5,280,565 | 774,317 |
| INF | 134.63 | 133.34 | 154.10 | 114.10 | 13.38 |
| ER | 10,561 | 9,772 | 14,430 | 8,561 | 1,742 |

Sumber: Eviews 9.0

Berdasarkan Tabel IV.1 di atas diketahui bahwa efisiensi perbankan syariah (EF) memiliki nilai rata-rata sebesar 0.79 dengan nilai minimum 0.462 dan nilai maksimum 1.000. Hal ini menunjukkan secara statistik bahwa efisiensi perbankan syariah belum optimal dalam mengelola sumber daya yang dimilikinya. Sedangkan standar deviasi sebesar 0.169 yang lebih kecil dari nilai *mean* menunjukkan bahwa simpangan data efisiensi (EF) adalah baik.

Return on Asset (ROA) diperoleh rata-rata 1.60% dengan nilai minimum 0.49% dan nilai maksimum 2.44%. Hal ini menunjukkan secara statistik bahwa ROA perbankan syariah telah memenuhi batas minimal yang ditetapkan oleh Bank Indonesia, yaitu sebesar 1.5%. Sedangkan standar deviasi sebesar 0.60 yang lebih kecil dari nilai *mean* menunjukkan bahwa simpangan data ROA adalah baik.

Return on Equity (ROE) diperoleh rata-rata 20.19% dengan nilai minimum 4.31% dan nilai maksimum 62.51%. Hal ini menunjukkan secara statistik bahwa ROE perbankan syariah berada di atas standar minimal yang

ditetapkan oleh Bank Indonesia, yaitu sebesar 12%. Sedangkan standar deviasi sebesar 13.72% yang lebih kecil dari nilai *mean* menunjukkan bahwa simpangan data ROE adalah baik.

Financing to Deposit Ratio (FDR) diperoleh rata-rata 96.17% dengan nilai minimum 87.13% dan nilai maksimum 104.43%. Hal ini menunjukkan secara statistik bahwa FDR perbankan syariah telah memenuhi standar minimal yang ditetapkan Bank Indonesia, yaitu antara 80-100%. Sedangkan standar deviasi sebesar 5.32% yang lebih kecil dari nilai *mean* menunjukkan bahwa simpangan data FDR adalah baik.

Non Performing Financing (NPF) diperoleh rata-rata 3.78% dengan nilai minimum 2.22% dan nilai maksimum 5.72%. Hal ini menunjukkan secara statistik bahwa NPF perbankan syariah masih terkontrol dengan baik dan telah memenuhi standar yang ditetapkan Bank Indonesia, yaitu NPF maksimal sebesar 5%. Sedangkan standar deviasi sebesar 1.02% yang lebih kecil dari nilai *mean* menunjukkan bahwa simpangan data NPF adalah baik.

Gross Domestic Product (GDP) diperoleh rata-rata 6,550,909 Miliar rupiah dan median 6,567,116 miliar rupiah.. Hal ini menunjukkan secara statistik bahwa GDP Indonesia selama periode observasi berada dalam kondisi stabil karena selisih antara nilai mean dan median tidak terlalu jauh. Sedangkan standar deviasi sebesar 774,317 miliar rupiah yang lebih kecil dari nilai *mean* menunjukkan bahwa simpangan data GDP adalah baik.

Inflasi yang diukur menggunakan Indeks Harga Konsumen (IHK) tahun dasar 2007 memiliki rata-rata 134.63 dan median 133.34. Hal ini

menunjukkan secara statistik bahwa inflasi Indonesia selama periode observasi berada dalam kondisi stabil karena selisih antara nilai mean dan median tidak terlalu jauh. Sedangkan standar deviasi sebesar 13.38 yang lebih kecil dari nilai *mean* menunjukkan bahwa simpangan data inflasi adalah baik.

Nilai tukar (ER) memiliki rata-rata Rp. 10.561,- dan median Rp. 9.772,-. Hal ini menunjukkan secara statistik bahwa nilai tukar selama periode observasi berada dalam kondisi stabil karena selisih antara nilai mean dan median tidak terlalu jauh. Sedangkan standar deviasi sebesar Rp. 1.742,- yang lebih kecil dari nilai *mean* menunjukkan bahwa simpangan data nilai tukar adalah baik.

4.2. Data Envelopment Analysis (DEA)

Pengukuran efisiensi didasarkan pada orientasi output (*output oriented*). Orientasi output adalah kemampuan untuk menghasilkan output dengan sejumlah input tertentu. Sehingga dalam penelitian ini penulis akan menganalisis kemampuan dari penggunaan input berupa modal inti dan beban operasional lainnya dalam menghasilkan output berupa pendapatan dan penyaluran dana dan pendapatan operasional lainnya yang dilakukan oleh bank syariah di Indonesia pada periode 2009:1 – 2015:4. Oleh karena itu, jumlah *Decision Making Unit* (DMU) yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebanyak 28 DMU.

4.2.1. Efisiensi dengan DEA VRS

DMU dikatakan efisien bila nilainya mencapai angka 100% dan jika semakin menjauhi dari angka 100% atau mendekati angka 0%, maka

semakin tidak efisien. Berikut hasil perhitungan DEA VRS *Output-Oriented* perbankan syariah di Indonesia sepanjang periode observasi.

Tabel IV.2.
Hasil Perhitungan Tingkat Efisiensi Bank Syariah

| DMU | Periode | | Efisiensi | Rata-rata | Keterangan |
|-----|---------|-----|-----------|-----------|---------------|
| 1 | 2009 | Mar | 1 | 0.927 | Efisien |
| 2 | | Jun | 0.709 | | Tidak efisien |
| 3 | | Sep | 1 | | Efisien |
| 4 | | Dec | 1 | | Efisien |
| 5 | 2010 | Mar | 0.888 | 0.685 | Tidak efisien |
| 6 | | Jun | 0.825 | | Tidak efisien |
| 7 | | Sep | 0.462 | | Tidak efisien |
| 8 | | Dec | 0.565 | | Tidak efisien |
| 9 | 2011 | Mar | 1 | 0.783 | Efisien |
| 10 | | Jun | 0.828 | | Tidak efisien |
| 11 | | Sep | 0.781 | | Tidak efisien |
| 12 | | Dec | 0.522 | | Tidak efisien |
| 13 | 2012 | Mar | 1 | 0.784 | Efisien |
| 14 | | Jun | 0.741 | | Tidak efisien |
| 15 | | Sep | 0.716 | | Tidak efisien |
| 16 | | Dec | 0.680 | | Tidak efisien |
| 17 | 2013 | Mar | 0.633 | 0.693 | Tidak efisien |
| 18 | | Jun | 0.587 | | Tidak efisien |
| 19 | | Sep | 0.681 | | Tidak efisien |
| 20 | | Dec | 0.871 | | Tidak efisien |
| 21 | 2014 | Mar | 0.798 | 0.890 | Tidak efisien |
| 22 | | Jun | 0.879 | | Tidak efisien |
| 23 | | Sep | 0.881 | | Tidak efisien |
| 24 | | Dec | 1 | | Efisien |
| 25 | 2015 | Mar | 0.529 | 0.832 | Tidak efisien |
| 26 | | Jun | 0.904 | | Tidak efisien |
| 27 | | Sep | 0.896 | | Tidak efisien |
| 28 | | Dec | 1 | | Efisien |

Sumber: output DEAP 2.1.

Berdasarkan hasil di atas diketahui bahwa secara umum efisiensi perbankan syariah di Indonesia sepanjang periode observasi menunjukkan suatu *trend* yang fluktuatif dimana perbankan syariah mengalami kondisi efisien hanya pada 7 periode karena memiliki nilai efisiensi sebesar 1.000. Dari ketujuh periode tersebut, tiga diantaranya terjadi pada triwulan pertama, tiga periode lainnya terjadi pada triwulan keempat dan sisanya terjadi pada triwulan ketiga.

Selanjutnya, berdasarkan kondisi pertahun, tahun 2009 merupakan periode paling efisien bagi perbankan syariah karena terjadi tiga kali kondisi efisien, yaitu pada 2009:1, 2009:3, dan 2009:4 meskipun nilai rata-rata yang dihasilkan pada sebesar 0.927. Kemudian tahun 2010 dan 2013 adalah periode paling tidak efisien karena tidak ada periode yang mengalami kondisi efisien dan nilai efisiensi pada kedua periode tersebut adalah 0.685 dan 0.693.

4.2.2. Potensi Perbaikan Tingkat Efisiensi Perbankan Syariah

Metode DEA yang digunakan untuk mengukur tingkat efisiensi juga memberikan informasi tentang sumber ketidakefisienan dengan ukuran peningkatan potensial (*potencial improvement*) untuk masing-masing input dan output. Angka-angka yang diperlihatkan dalam potensi perbaikan mengacu pada DMU yang efisien. DMU yang termasuk dalam kategori in-efisiensi merupakan DMU yang belum maksimal dalam menggunakan input dan output yang dimiliki.

1. Tahun 2009

Pada tahun 2009, hanya 1 periode yang mengalami kondisi tidak efisien, yaitu pada triwulan kedua (DMU 2). Pada tabel IV.3. dibawah ini merupakan data yang menunjukkan penyebab in-efisiensi pada periode terkait.

Tabel IV.3.
Data Pencapaian Aktual, Target, dan Potensi Perbaikan Tahun 2009

| Periode | Output/input | Aktual (Miliar Rp) | Target (Miliar Rp) | Potensi perbaikan (%) |
|---------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| 2009:II | Pendapatan dan penyaluran dana (Y1) | 1.189 | 1.676,74 | 41,02 |
| | Pendapatan operasional lainnya (Y2) | 406 | 572,55 | 41,02 |
| | Modal Inti (X1) | 4.189 | 4.189 | 0 |
| | Beban operasional lainnya (X2) | 554 | 554 | 0 |

Sumber: output DEAP 2.1.

Berdasarkan data di atas diketahui bahwa pada triwulan kedua tahun 2009, komponen input yang berupa modal inti (X1) dan beban operasional lainnya (X2) telah mencapai target, sedangkan seluruh komponen output belum mencapai target untuk mencapai kondisi efisien. Oleh karena itu, perlu dilakukan perbaikan agar fungsi intermediasi perbankan syariah pada periode terkait dapat mencapai kondisi efisien. Perbaikan yang dibutuhkan adalah berikut:

- a. Meningkatkan output pendapatan dan penyaluran dana sebesar 41,02%
- b. Meningkatkan output pendapatan operasional lainnya sebesar 41,02%.

2. Tahun 2010

Pada tahun 2010, perbankan syariah sama sekali tidak mengalami kondisi efisien dari 4 periode (DMU 5 – 8) yang dikaji pada tahun terkait. Tabel IV.4. dibawah ini merupakan data yang menunjukkan penyebab in-efisiensi pada periode terkait.

Tabel IV.4.
Data Pencapaian Aktual, Target, dan Potensi Perbaikan Tahun
2010

| Periode | Output/input | Aktual (Miliar Rp) | Target (Miliar Rp) | Potensi perbaikan (%) |
|---------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| 2010:I | Pendapatan dan penyaluran dana (Y1) | 1.937 | 2.181,112 | 12,60 |
| | Pendapatan operasional lainnya (Y2) | 330 | 2.045,02 | 519,70 |
| | Modal Inti (X1) | 4.284 | 4.284 | - |
| | Beban operasional lainnya (X2) | 955 | 955 | - |
| 2010:II | Pendapatan dan penyaluran dana (Y1) | 1.715 | 2.079,892 | 21,28 |
| | Pendapatan operasional | 585 | 1.879,998 | 221,37 |

| | | | | |
|----------|-------------------------------------|-------|-----------|--------|
| | lainnya (Y2) | | | |
| | Modal Inti (X1) | 4.138 | 4.138 | - |
| | Beban operasional lainnya (X2) | 895 | 895 | - |
| 2010:III | Pendapatan dan penyaluran dana (Y1) | 1.143 | 2.473,695 | 116,42 |
| | Pendapatan operasional lainnya (Y2) | 844 | 2.977,512 | 252,79 |
| | Modal Inti (X1) | 5.092 | 5.092 | - |
| | Beban operasional lainnya (X2) | 1.059 | 1.059 | - |
| 2010:IV | Pendapatan dan penyaluran dana (Y1) | 1.777 | 3.142,574 | 76,85 |
| | Pendapatan operasional lainnya (Y2) | 1.252 | 3.959,681 | 216,27 |
| | Modal Inti (X1) | 5.965 | 5.965 | - |
| | Beban operasional lainnya (X2) | 1.472 | 1.472 | - |

Sumber: output DEAP 2.1.

Berdasarkan data di atas diketahui bahwa pada tahun 2010, komponen input yang berupa modal inti (X1) dan beban operasional lainnya (X2) telah mencapai target, sedangkan seluruh komponen output belum mencapai target untuk mencapai kondisi efisien. Oleh karena itu, perlu dilakukan perbaikan agar fungsi intermediasi perbankan syariah pada periode terkait dapat mencapai kondisi efisien. Perbaikan yang dibutuhkan adalah berikut:

- a. Meningkatkan output pendapatan dan penyaluran dana sebesar 12,60% (Q1), 21,28% (Q2), 116,42% (Q3), dan 76,85% (Q4)
- b. Meningkatkan output pendapatan operasional lainnya sebesar 519,70% (Q1), 221,37% (Q2), 252,79% (Q3), dan 216,27% (Q4)

3. Tahun 2011

Pada tahun 2011, hanya 1 periode yang mengalami kondisi efisien, yaitu pada triwulan pertama (Q1), sedangkan sisanya belum mencapai kondisi efisien (DMU 10 – 12). Pada tabel IV.5. dibawah ini merupakan data yang menunjukkan penyebab in-efisiensi pada periode terkait.

Tabel IV.5.
Data Pencapaian Aktual, Target, dan Potensi Perbaikan Tahun
2011

| Periode | Output/input | Aktual (Miliar Rp) | Target (Miliar Rp) | Potensi perbaikan (%) |
|----------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| 2011:II | Pendapatan dan penyaluran dana (Y1) | 1.752 | 2.117,121 | 20,84 |
| | Pendapatan operasional lainnya (Y2) | 837 | 1.869,699 | 123,38 |
| | Modal Inti (X1) | 6.265 | 6.265 | - |
| | Beban operasional lainnya (X2) | 550 | 550 | - |
| 2011:III | Pendapatan dan penyaluran dana (Y1) | 1.959 | 2.507,794 | 28,01 |

| | | | | |
|---------|-------------------------------------|-------|-----------|--------|
| | Pendapatan operasional lainnya (Y2) | 1.386 | 3.464,124 | 149,94 |
| | Modal Inti (X1) | 6.311 | 6.311 | - |
| | Beban operasional lainnya (X2) | 871 | 871 | - |
| 2011:IV | Pendapatan dan penyaluran dana (Y1) | 1.457 | 2.821,185 | 93,63 |
| | Pendapatan operasional lainnya (Y2) | 2.495 | 4.782,328 | 91,68 |
| | Modal Inti (X1) | 6.611 | 6.611 | - |
| | Beban operasional lainnya (X2) | 1.147 | 1.147 | - |

Sumber: output DEAP 2.1.

Berdasarkan data di atas diketahui bahwa kondisi in-efisien pada tahun 2011 disebabkan oleh jumlah output yang belum sesuai dengan target potensial. Oleh karena itu, perlu dilakukan perbaikan agar fungsi intermediasi perbankan syariah pada tahun 2011 dapat mencapai kondisi efisien. Perbaikan yang dibutuhkan adalah berikut:

- a. Meningkatkan output pendapatan dan penyaluran dana sebesar 20,84% (Q2), 28,01% (Q3), dan 93,63% (Q4)
- b. Meningkatkan output pendapatan operasional lainnya sebesar 123,38% (Q2), 149,94% (Q3), dan 91,68% (Q4)

4. Tahun 2012

Pada tahun 2012 hanya 1 periode yang mengalami kondisi efisien, yaitu pada triwulan pertama (Q1), sedangkan sisanya belum mencapai kondisi efisien (DMU 14 – 16). Pada tabel IV.6. dibawah ini merupakan data yang menunjukkan penyebab in-efisiensi pada periode terkait..

Tabel IV.6.
Data Pencapaian Aktual, Target, dan Potensi Perbaikan Tahun

2012

| Periode | Output/input | Aktual (Miliar Rp) | Target (Miliar Rp) | Potensi perbaikan (%) |
|----------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| 2012:II | Pendapatan dan penyaluran dana (Y1) | 1.627 | 2.195,541 | 34,94 |
| | Pendapatan operasional lainnya (Y2) | 1.520 | 2.215,537 | 45,76 |
| | Modal Inti (X1) | 6.011 | 6.011 | - |
| | Beban operasional lainnya (X2) | 661 | 661 | - |
| 2012:III | Pendapatan dan penyaluran dana (Y1) | 1.929 | 2.695,836 | 39,75 |
| | Pendapatan operasional lainnya (Y2) | 2.169 | 4.046,054 | 86,54 |
| | Modal Inti (X1) | 6.011 | 6.011 | - |
| | Beban operasional lainnya (X2) | 1.083 | 1.083 | - |
| 2012:IV | Pendapatan dan | 1.851 | 2.723,125 | 47,12 |

| | | | | |
|--|-------------------------------------|-------|-----------|---------|
| | penyaluran dana (Y1) | | | |
| | Pendapatan operasional lainnya (Y2) | 3.040 | 4.468,861 | 47,00 |
| | Modal Inti (X1) | 6.311 | 6.311 | - |
| | Beban operasional lainnya (X2) | 1.655 | 1.176,011 | (28,94) |

Sumber: output DEAP 2.1.

Berdasarkan data di atas diketahui bahwa kondisi in-efisien pada Q2 dan Q3 tahun 2012 disebabkan oleh jumlah output yang belum sesuai dengan target potensial. Oleh karena itu, perlu dilakukan perbaikan agar fungsi intermediasi perbankan syariah pada periode terkait dapat mencapai kondisi efisien. Perbaikan yang dibutuhkan adalah berikut:

- a. Meningkatkan output pendapatan dan penyaluran dana sebesar 34,94% (Q2) dan 39,75% (Q3)
- b. Meningkatkan output pendapatan operasional lainnya sebesar 45,76% (Q2) dan 86,54% (Q3).

Kemudian untuk Q4 tahun 2012, hanya 1 komponen yang telah sesuai target, yaitu variabel input yang berupa modal inti, sedangkan komponen lainnya masih membutuhkan perbaikan untuk mencapai kondisi efisien. Perbaikan yang dibutuhkan adalah berikut:

- a. Meningkatkan output pendapatan dan penyaluran dana sebesar 47,12%

- b. Meningkatkan output pendapatan operasional lainnya sebesar 47,00%
- c. Menurunkan input beban operasional lainnya sebesar 28,94%.

5. Tahun 2013

Pada tahun 2013, perbankan syariah sama sekali tidak mengalami kondisi efisien dari 4 periode (DMU 17 – 20) yang dikaji pada tahun terkait. Tabel IV.7. dibawah ini merupakan data yang menunjukkan penyebab in-efisiensi pada periode terkait

Tabel IV.7.
Data Pencapaian Aktual, Target, dan Potensi Perbaikan Tahun
2013

| Periode | Output/input | Aktual (Miliar Rp) | Target (Miliar Rp) | Potensi perbaikan (%) |
|---------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| 2013:I | Pendapatan dan penyaluran dana (Y1) | 1.106 | 1.927,754 | 74,30 |
| | Pendapatan operasional lainnya (Y2) | 955 | 1.509,306 | 58,04 |
| | Modal Inti (X1) | 7.498 | 6.741,955 | (10,08) |
| | Beban operasional lainnya (X2) | 396 | 396 | - |
| 2013:II | Pendapatan dan penyaluran dana (Y1) | 1.708 | 2.911,048 | 70,44 |
| | Pendapatan operasional lainnya (Y2) | 2.117 | 4.945,796 | 133,62 |
| | Modal Inti | 8.152 | 8.033,689 | (1,45) |

| | | | | |
|----------|-------------------------------------|-------|-----------|---------|
| | (X1) | | | |
| | Beban operasional lainnya (X2) | 906 | 906 | - |
| 2013:III | Pendapatan dan penyaluran dana (Y1) | 1.609 | 3.295,606 | 104,82 |
| | Pendapatan operasional lainnya (Y2) | 4.460 | 6.552,508 | 46,92 |
| | Modal Inti (X1) | 8.150 | 8.150 | - |
| | Beban operasional lainnya (X2) | 1.314 | 1.253,672 | (4,59) |
| 2013:IV | Pendapatan dan penyaluran dana (Y1) | 2.251 | 3.305,256 | 46,84 |
| | Pendapatan operasional lainnya (Y2) | 5.736 | 6.587,632 | 14,85 |
| | Modal Inti (X1) | 8.181 | 8.181 | - |
| | Beban operasional lainnya (X2) | 1.966 | 1.254,981 | (36,17) |

Sumber: output DEAP 2.1.

Berdasarkan data di atas diketahui bahwa pada tahun 2013, penyebab kondisi in-efisiensi pada setiap periode adalah bervariasi dan berbeda antar satu periode dengan periode lainnya. Namun diantara sekian perbedaan, variabel output yang belum maksimal perolehannya adalah penyebab in-efisiensi yang paling utama. Oleh karena itu, perlu dilakukan perbaikan komponen input dan output agar fungsi intermediasi perbankan syariah pada tahun 2013 dapat mencapai

kondisi efisien. Secara terperinci, perbaikan yang dibutuhkan adalah berikut:

- a. Meningkatkan output pendapatan dan penyaluran dana sebesar 74,30% (Q1), 70,44% (Q2), 104,82% (Q3), dan 46,84% (Q4)
- b. Meningkatkan output pendapatan operasional lainnya sebesar 58,04% (Q1), 133,62% (Q2), 46,92% (Q3), dan 14,85% (Q4)
- c. Menurunkan input modal inti sebesar 10,08% (Q1) dan 1,45% (Q2)
- d. Menurunkan input beban operasional lainnya sebesar 4,59% (Q3) dan 36,17% (Q4)

6. Tahun 2014

Pada tahun 2014, hanya 1 periode yang mengalami kondisi efisien, yaitu pada triwulan keempat (Q4), sedangkan sisanya belum efisien, yaitu DMU 21 – 23. Tabel IV.8. dibawah ini merupakan data yang menunjukkan penyebab in-efisiensi pada periode terkait.

Tabel IV.8.
Data Pencapaian Aktual, Target, dan Potensi Perbaikan Tahun
2014

| Periode | Output/input | Aktual (Miliar Rp) | Target (Miliar Rp) | Potensi perbaikan (%) |
|---------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| 2014:I | Pendapatan dan penyaluran dana (Y1) | 1.799 | 2.255,707 | 25,39 |
| | Pendapatan operasional lainnya (Y2) | 1.355 | 2.367,815 | 74,75 |
| | Modal Inti | 8.459 | 6.970,259 | (17,60) |

| | | | | |
|----------|-------------------------------------|-------|-----------|---------|
| | (X1) | | | |
| | Beban operasional lainnya (X2) | 542 | 542 | - |
| 2014:II | Pendapatan dan penyaluran dana (Y1) | 1.604 | 2.242,357 | 39,80 |
| | Pendapatan operasional lainnya (Y2) | 2.343 | 2.666,417 | 13,80 |
| | Modal Inti (X1) | 8.527 | 7.195,806 | (15,61) |
| | Beban operasional lainnya (X2) | 564 | 564 | - |
| 2014:III | Pendapatan dan penyaluran dana (Y1) | 2.176 | 2.890,29 | 32,83 |
| | Pendapatan operasional lainnya (Y2) | 4.448 | 5.049,513 | 13,52 |
| | Modal Inti (X1) | 8.950 | 8.130,522 | (9,16) |
| | Beban operasional lainnya (X2) | 910 | 910 | - |

Sumber: output DEAP 2.1.

Berdasarkan data di atas diketahui bahwa penyebab in-efisiensi pada Q1, Q2, dan Q3 tahun 2014 adalah kelebihan jumlah input yang berupa modal inti dan kekurangan jumlah output yang berupa pendapatan dan penyaluran dana dan pendapatan operasional lainnya. Oleh karena itu, perlu dilakukan perbaikan agar fungsi intermediasi perbankan syariah pada tahun 2014 dapat mencapai kondisi efisien. Secara terperinci, perbaikan yang dibutuhkan adalah berikut:

- a. Meningkatkan output pendapatan dan penyaluran dana sebesar 25,39% (Q1), 39,80% (Q2), dan 32,83% (Q3).
- b. Meningkatkan output pendapatan operasional lainnya sebesar 74,75% (Q1), 13,80% (Q2), dan 13,52% (Q3).
- c. Menurunkan input modal inti sebesar 17,60% (Q1), 15,61% (Q2), dan 9,16% (Q3)

7. Tahun 2015

Pada tahun 2015, hanya 1 periode yang mengalami kondisi efisien, yaitu pada triwulan keempat (Q4), sedangkan sisanya belum efisien, yaitu DMU 25 – 27. Tabel IV.9. dibawah ini merupakan data yang menunjukkan penyebab in-efisiensi pada periode terkait.

Tabel IV.9.
Data Pencapaian Aktual, Target, dan Potensi Perbaikan Tahun
2015

| Periode | Output/input | Aktual (Miliar Rp) | Target (Miliar Rp) | Potensi perbaikan (%) |
|----------------|-------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|
| 2015:I | Pendapatan dan penyaluran dana (Y1) | 1.548 | 2.925,452 | 88,98 |
| | Pendapatan operasional lainnya (Y2) | 1.790 | 5.002,454 | 179,47 |
| | Modal Inti (X1) | 9.130 | 8.057,061 | (11,75) |
| | Beban operasional lainnya (X2) | 914 | 914 | - |
| 2015:II | Pendapatan dan | 3.854 | 4.262,502 | 10,60 |

| | | | | |
|----------|-------------------------------------|-------|-----------|--------|
| | penyaluran dana (Y1) | | | |
| | Pendapatan operasional lainnya (Y2) | 4.110 | 7.851,018 | 91,02 |
| | Modal Inti (X1) | 9.345 | 9.330,673 | (0,15) |
| | Beban operasional lainnya (X2) | 1.821 | 1.821 | - |
| 2015:III | Pendapatan dan penyaluran dana (Y1) | 4.729 | 5.278,388 | 11,62 |
| | Pendapatan operasional lainnya (Y2) | 5.924 | 7.842,158 | 32,38 |
| | Modal Inti (X1) | 9.385 | 9.385 | - |
| | Beban operasional lainnya (X2) | 2.677 | 2.677 | - |

Sumber: output DEAP 2.1.

Berdasarkan data di atas diketahui bahwa penyebab in-efisiensi pada Q1, Q2, dan Q3 tahun 2014 adalah kelebihan jumlah input yang berupa modal inti dan kekurangan jumlah output yang berupa pendapatan dan penyaluran dana dan pendapatan operasional lainnya. Oleh karena itu, perlu dilakukan perbaikan agar fungsi intermediasi perbankan syariah pada tahun 2015 dapat mencapai kondisi efisien.

Secara terperinci, perbaikan yang dibutuhkan adalah berikut:

- a. Meningkatkan output pendapatan dan penyaluran dana sebesar 88,98% (Q1), 10,60% (Q2), dan 11,62% (Q3).
- b. Meningkatkan output pendapatan operasional lainnya sebesar 179,47% (Q1), 91,02% (Q2), dan 32,38% (Q3).

- c. Menurunkan input modal inti sebesar 11,75% (Q1) dan 0,15% (Q2)

4.3. Auto-Regressive Distributed Lag (ARDL) Model

Pada tahap selanjutnya dalam penelitian ini akan dianalisis faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat efisiensi perbankan syariah melalui model *Auto-Regressive Distributed Lag* (ARDL) sehingga secara keseluruhan prosedur dalam penelitian ini disebut *Two-Stage Data Envelopment Analysis*. Analisis model ARDL dalam penelitian ini menggunakan bantuan software Eviews 9.0. Sebelum melakukan analisis data, perlu dilakukan serangkaian pengujian, seperti uji stasioneritas, penentuan model terbaik, dan uji kointegrasi.

4.3.1. Uji Stasioneritas

Metode pengujian yang digunakan untuk melakukan uji stasioneritas data dalam penelitian ini adalah uji ADF (*Augmented Dickey Fuller*) dengan menggunakan taraf nyata 5%. Jika nilai t-ADF lebih besar dari nilai kritis MacKinnon, maka dapat disimpulkan bahwa data yang digunakan adalah stasioner (tidak mengandung akar unit). Pengujian akar-akar unit ini dilakukan pada tingkat level sampai dengan *first difference*. Hasil uji stasioneritas data dapat dilihat pada tabel IV.10.

Hasil yang dipaparkan pada Tabel IV.10. menunjukkan bahwa variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian tidak seluruhnya stasioner pada tingkat level, kecuali pada variabel efisiensi (EF) dan *Return on Equity* (ROE). Ketidakstasioneran data dapat dilihat dari nilai t-

ADF yang lebih kecil dari nilai kritis MacKinnon pada taraf nyata 5%. Oleh karena itu, pengujian akar-akar unit ini perlu dilanjutkan pada tingkat *first difference*.

Tabel IV.10.
Hasil Uji Stasioneritas (Akar Unit)

| VARIABEL | NILAI ADF | | NILAI KRITIS MACKINNON 5% | |
|----------|------------------|-----------------------|------------------------------|-----------------------|
| | LEVEL | 1 ST DIFF. | LEVEL | 1 ST DIFF. |
| EF | -4.698515 | -5.060488 | -2.976263 | -2.991878 |
| ROA | -1.027011 | -5.458909 | -2.976263 | -2.981038 |
| ROE | -3.892600 | -4.175160 | -2.976263 | -2.981038 |
| FDR | -2.111581 | -4.689300 | -2.976263 | -2.986225 |
| NPF | -2.471473 | -8.762945 | -2.998064 | -2.981038 |
| GDP | -2.046787 | -7.026441 | -2.998064 | -2.991878 |
| INF | -0.462226 | -5.825794 | -2.976263 | -2.981038 |
| ER | -0.072111 | -4.774846 | -2.976263 | -1.954414 |

Sumber: output Eviews 9

Uji ADF pada level *first difference* berdasarkan tabel IV.10. di atas menunjukkan bahwa semua data stasioner pada taraf nyata 5%. Artinya data yang digunakan dalam penelitian ini terintegrasi pada ordo satu I(1). Lebih lanjut, oleh karena seluruh variabel penelitian telah stasioner, baik pada I(0) maupun I(1), maka langkah selanjutnya adalah estimasi *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL).

4.3.2. Uji Diagnosa

Sebelum menetapkan model terbaik dalam metode estimasi ARDL, maka dilakukan uji diagnosa. Uji diagnosa dilakukan untuk mengetahui apakah model ARDL yang diestimasi melanggar asumsi-asumsi dasar ekonometri atau tidak. Ada tiga diagnosa yang ditampilkan, yaitu diagnosa

masalah korelasi serial (*serial correlation LM test*), pelanggaran normalitas (*normality*), dan heteroskedastisitas (*heteroscedasticity*). Tabel IV.11. berikut adalah ringkasan dari uji diagnosa

Tabel IV.11.
Uji Diagnosa Estimasi ARDL

| Diagnosa | F-stat | Prob | Keterangan |
|---------------------|---------------|-------------|---------------------------------------|
| Autokorelasi | 1.116362 | 0.3651 | Tidak ada autokorelasi |
| Normalitas | | 0.9408 | Data berdistribusi normal |
| Heteroskedastisitas | 0.824722 | 0.6336 | Tidak ada masalah heteroskedastisitas |

Sumber: output Eviews 9

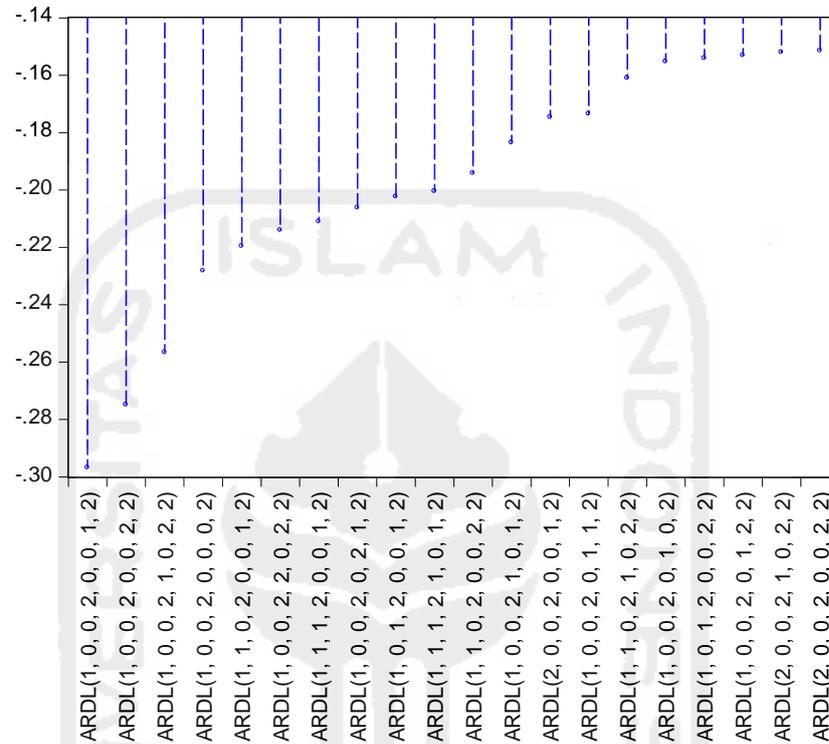
Berdasarkan tabel IV.11. di atas ketahu bahwa nilai probabilitas pada ketiga jenis pengujian diagnosa adalah lebih besar dari 0,05 (5%). Hal ini menunjukkan bahwa model ARDL yang digunakan tidak melanggar asumsi-asumsi dasar ekonometri yang dibuktikan dengan tidak adanya masalah autokorelasi dan heteroskedastisitas, serta data terdistribusi normal.

4.3.3. Pemilihan Model Terbaik

Dalam menetapkan model terbaik dengan metode ARDL, kriteria yang digunakan adalah model yang lulus uji diagnosa (*diagnostic test*). Hal lain yang perlu ditetapkan dalam estimasi model ARDL ini adalah lag yang dipakai. Sebelum melakukan estimasi Model ARDL, perlu terlebih dahulu ditetapkan lag maksimum yang akan dimasukkan dalam persamaan. Berdasarkan pertimbangan ketersediaan data dan runtun waktu yang digunakan (data triwulanan), maka lag maksimum yang dipilih

adalah 4. Optimalisasi kombinasi lag diseleksi berdasarkan Schwarz Information Criterion (SIC). Berikut adalah hasil pemilihan model terbaik

dalam estimasi Schwarz Criteria (top 20 models) ARDL.



Gambar IV.1.
ARDL Criteria Graph

Berdasarkan gambar IV.1. di atas, diketahui bahwa model ARDL terbaik menurut SIC adalah model ARDL (1,0,0,2,0,0,1,2). Model tersebut dianggap yang terbaik karena memiliki skor SIC paling rendah dibandingkan 19 model lainnya, yaitu sebesar -0,297. Oleh karena itu, maka hasil estimasi yang digunakan adalah ARDL (1,0,0,2,0,0,1,2).

4.3.4. Uji Kointegrasi dengan Metode Bound Testing

ARDL *bound testing* diuji untuk mengetahui ada tidaknya kointegrasi dalam persamaan atau model yang dibangun dalam penelitian ini. Dasar estimasi bounds test didasarkan pada model terbaik, yaitu ARDL (1,0,0,2,0,0,1,2). Berikut adalah hasil bounds test.

Tabel IV.12.
Hasil Bounds Test

ARDL Bounds Test
Null Hypothesis: No long-run relationships exist

| Test Statistic | Value | k |
|----------------|----------|---|
| F-statistic | 3.996872 | 7 |

Critical Value Bounds

| Significance | I0 Bound | I1 Bound |
|--------------|----------|----------|
| 10% | 2.03 | 3.13 |
| 5% | 2.32 | 3.5 |
| 2.5% | 2.6 | 3.84 |
| 1% | 2.96 | 4.26 |

Sumber: output Eviews 9

Berdasarkan tabel IV.12. di atas diketahui bahwa nilai F statistik adalah sebesar 3,996872. Jika nilai F-stat lebih kecil dari *upper bound test* maka tidak ada hubungan jangka panjang antar variabel penelitian dan berlaku sebaliknya. Nilai upper bound test pada taraf signifikansi 5% adalah 3,5 dan nilainya lebih kecil dari F-stat. Hal ini berarti bahwa terdapat hubungan jangka panjang antara variabel atau terdapat kointegrasi.

4.3.5. Estimasi ARDL

Setelah diketahui terdapat kointegrasi dalam model penelitian ini, maka tahap selanjutnya adalah menguji persamaan untuk mengetahui hasil estimasi ARDL. Berikut adalah hasil ARDL (1,0,0,2,0,0,1,2)

Tabel IV.13.
ARDL (1,0,0,2,0,0,1,2)

Dependent Variable: EF
Method: ARDL

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob.* |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| EF(-1) | -0.207332 | 0.181455 | -1.142606 | 0.2755 |
| ROA | 0.499771 | 0.210262 | 2.376902 | 0.0350 |
| ROE | -0.002337 | 0.011297 | -0.206872 | 0.8396 |
| NPF | 0.111485 | 0.077019 | 1.447495 | 0.1734 |
| NPF(-1) | 0.036793 | 0.072397 | 0.508215 | 0.6205 |
| NPF(-2) | -0.210212 | 0.079595 | -2.641018 | 0.0215 |
| FDR | -0.030292 | 0.011297 | -2.681502 | 0.0200 |
| GDP | -2.977314 | 1.715831 | -1.735203 | 0.1083 |
| LNER | 1.046036 | 1.094237 | 0.955949 | 0.3580 |
| LNER(-1) | 1.542317 | 0.962569 | 1.602292 | 0.1351 |
| INF | -0.026187 | 0.031856 | -0.822056 | 0.4271 |
| INF(-1) | -0.075042 | 0.031377 | -2.391624 | 0.0340 |
| INF(-2) | 0.109070 | 0.027713 | 3.935740 | 0.0020 |
| C | 87.02785 | 64.05292 | 1.358687 | 0.1992 |
| R-squared | 0.727865 | Mean dependent var | | 0.794885 |
| Adjusted R-squared | 0.433052 | S.D. dependent var | | 0.169619 |
| S.E. of regression | 0.127716 | Akaike info criterion | | -0.974281 |
| Sum squared resid | 0.195737 | Schwarz criterion | | -0.296845 |
| Log likelihood | 26.66566 | Hannan-Quinn criter. | | -0.779204 |
| F-statistic | 2.468902 | Durbin-Watson stat | | 2.493722 |
| Prob(F-statistic) | 0.063815 | | | |

Sumber: output Eviews 9

Hasil estimasi ARDL pada Tabel IV.13. di atas menunjukkan bahwa variabel EF(-1) atau lag 1 triwulan dari EF tidak berpengaruh signifikan terhadap efisiensi perbankan syariah (EF). Hal ini dibuktikan dari nilai prob. t sebesar 0,2775 yang lebih besar dari 0,05.

ROA secara signifikan berdampak positif terhadap efisiensi perbankan syariah (EF) yang dibuktikan dengan nilai koefisien sebesar

0,499771 dan prob. t sebesar 0,0350 yang lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan ROA pada suatu triwulan sebesar 1% akan meningkatkan efisiensi perbankan syariah (EF) pada triwulan tersebut sebesar 0,499771%.

ROE tidak berpengaruh signifikan terhadap efisiensi perbankan syariah (EF) yang dibuktikan dengan nilai prob. t sebesar 0,8396 yang lebih besar dari 0,05. NPF berpengaruh signifikan pada triwulan kedua dan berdampak negatif terhadap efisiensi perbankan syariah yang dibuktikan dengan nilai koefisien sebesar -0,210212 dan prob. t sebesar 0,0215. Hal ini berarti bahwa peningkatan NPF sebesar 1% pada suatu triwulan akan menurunkan EF pada dua triwulan berikutnya sebesar 0,210212%.

FDR secara signifikan berdampak negatif terhadap efisiensi perbankan syariah (EF) yang dibuktikan dengan nilai koefisien sebesar -0,030292 dan prob. t sebesar 0,0200 yang lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan FDR pada suatu triwulan sebesar 1% akan menurunkan efisiensi perbankan syariah (EF) pada triwulan tersebut sebesar 0,030292%.

GDP tidak berpengaruh signifikan terhadap efisiensi perbankan syariah (EF) yang dibuktikan dengan nilai prob. t sebesar 0,1083. Variabel nilai tukar juga mengalami kondisi yang sama dimana ER tidak berpengaruh signifikan terhadap efisiensi perbankan syariah (EF) yang dibuktikan dengan nilai prob. t sebesar 0,3580 untuk ER dan 0,1351 untuk ER(-1) dimana keduanya lebih besar dari 0,05.

Inflasi (INF) berpengaruh signifikan pada triwulan pertama (INF(-1)) dan triwulan kedua (INF(-2)). INF(-1) berdampak negatif dan INF(-2) berdampak positif terhadap efisiensi perbankan syariah yang dibuktikan dengan prob. t masing-masing variabel sebesar 0,0340 dan 0,0020. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan inflasi pada suatu triwulan akan menurunkan EF pada satu triwulan berikutnya dan meningkatkan EF pada dua triwulan berikutnya. Jika ditinjau dari nilai koefisiennya, peningkatan inflasi sebesar 1 satuan index akan menurunkan EF sebesar 0,075042 satuan untuk satu triwulan berikutnya dan meningkatkan EF sebesar 0,109070 satuan untuk dua triwulan berikutnya.

4.3.6. Koefisien Jangka Panjang ARDL

Koefisien jangka panjang dapat diperoleh berdasarkan parameter hasil estimasi model ARDL (1,0,0,2,0,0,1,2) yang terpilih sebagai model terbaik. Hasil koefisien jangka panjang dapat dilihat pada tabel IV.14.

Tabel IV.14.
ARDL Jangka Panjang (1,0,0,2,0,0,1,2)

ARDL Cointegrating And Long Run Form
Dependent Variable: EF
Selected Model: ARDL(1, 0, 0, 2, 0, 0, 1, 2)

| Cointegrating Form | | | | |
|-----------------------|-------------|------------|-------------|--------|
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| CointEq(-1) | -1.207332 | 0.181455 | -6.653612 | 0.0000 |
| Long Run Coefficients | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| ROA | 0.413947 | 0.177374 | 2.333755 | 0.0378 |
| ROE | -0.001936 | 0.009378 | -0.206408 | 0.8399 |

| | | | | |
|------|-----------|-----------|-----------|--------|
| NPF | -0.051298 | 0.087067 | -0.589183 | 0.5667 |
| FDR | -0.025090 | 0.010181 | -2.464460 | 0.0298 |
| GDP | -2.466029 | 1.462264 | -1.686446 | 0.1175 |
| LNER | 2.143862 | 1.005447 | 2.132249 | 0.0543 |
| INF | 0.006494 | 0.020847 | 0.311491 | 0.7608 |
| C | 72.082807 | 53.916580 | 1.336932 | 0.2060 |

Sumber: output Eviews 9

Berdasarkan tabel IV.14. di atas, maka dapat diketahui nilai variabel ECT (*Error Correction Term*) atau CointEq(-1) yaitu variabel yang menunjukkan biaya keseimbangan dari efisiensi perbankan syariah. Hal ini dapat menjadikan indikator bahwa spesifikasi model baik atau tidak melalui tingkat signifikansi koefisien koreksi. Jika variabel ECT signifikan, maka spesifikasi model sudah valid dan dapat menjelaskan variasi variabel tak bebas.

Koefisien ECT (*Error Correction Term*) menunjukkan angka -1.207332 berarti bahwa proporsi biaya keseimbangan dan perkembangan tingkat efisiensi pada periode sebelumnya yang disesuaikan pada periode sekarang adalah sebesar -1.207332. Koefisien ECT (*Error Correction Term*) menunjukkan tanda negatif yang memberikan penjelasan bahwa variabel ROA, ROE, FDR, NPF, GDP, INF, dan ER berada di atas nilai keseimbangannya. Maka seluruh variabel independen akan meningkat pada periode berikutnya untuk mengoreksi kesalahan keseimbangan jangka pendek ke jangka panjang.

Nilai probabilitas yang diperoleh koefisien ECT adalah sebesar 0,0000 yang lebih kecil dari 0,05. Hal ini berarti ECT sudah signifikan pada tingkat kepercayaan α (5%). Oleh karena itu, model dari pengujian ARDL ini dapat dikatakan valid. Hal ini mengandung arti bahwa

persamaan yang dibangun dalam model ARDL ini mengalami koreksi kesalahan jangka panjang secara signifikan.

Kemudian, berdasarkan tabel IV.14. di atas, persamaan jangka panjang hasil ARDL secara matematis adalah sebagai berikut:

$$EF = 72.083 + 0.414*ROA - 0.002*ROE - 0.051*NPF - 0.025*FDR - 2.466*GDP + 2.144*ER + 0.006*INF$$

Dari hasil estimasi jangka panjang ARDL, hanya 3 variabel yang memiliki pengaruh signifikan terhadap efisiensi perbankan syariah pada taraf nyata 5% dan 10%. Pengaruh yang signifikan menunjukkan adanya hubungan jangka panjang antar variabel. Variabel yang terbukti signifikan ROA, FDR, dan ER, sedangkan sisanya tidak berpengaruh signifikan.

ROA berpengaruh positif dan signifikan yang dibuktikan dengan nilai koefisien sebesar 0,413947 dan prob. t sebesar 0,0378 yang lebih kecil dari 0,05. Artinya terdapat hubungan jangka panjang antar ROA dengan efisiensi perbankan syariah. Nilai koefisien ROA yang bertanda positif menunjukkan bahwa kenaikan ROA sebesar 1% dalam jangka panjang *ceteris paribus* akan meningkatkan efisiensi perbankan syariah sebesar 0,413947%.

ROE tidak berpengaruh signifikan yang dibuktikan dengan nilai koefisien sebesar -0.001936 dan prob. t sebesar 0.8399 yang lebih besar dari 0,05. Artinya tidak terdapat hubungan jangka panjang antar ROE dengan efisiensi perbankan syariah.

NPF tidak berpengaruh signifikan yang dibuktikan dengan nilai koefisien sebesar -0.051298 dan prob. t sebesar 0.5667 yang lebih besar dari 0,05. Artinya tidak terdapat hubungan jangka panjang antar NPF dengan efisiensi perbankan syariah.

FDR berpengaruh negatif dan signifikan yang dibuktikan dengan nilai koefisien sebesar -0.025090 dan prob. t sebesar 0.0298 yang lebih kecil dari 0,05. Artinya terdapat hubungan jangka panjang antar FDR dengan efisiensi perbankan syariah. Nilai koefisien FDR yang bertanda negatif menunjukkan bahwa kenaikan FDR sebesar 1% dalam jangka panjang *ceteris paribus* akan menurunkan efisiensi perbankan syariah sebesar 0,02509% dan berlaku sebaliknya, yaitu ketika rasio FDR turun, maka efisiensi perbankan syariah akan semakin baik.

GDP tidak berpengaruh signifikan yang dibuktikan dengan nilai koefisien sebesar -2.466029 dan prob. t sebesar 0.1175 yang lebih besar dari 0,05. Artinya tidak terdapat hubungan jangka panjang antar GDP dengan efisiensi perbankan syariah.

ER (nilai tukar) berpengaruh positif dan signifikan yang dibuktikan dengan nilai koefisien sebesar 2,143862 dan prob. t sebesar 0,0543 yang lebih kecil dari 0,10. Artinya terdapat hubungan jangka panjang antar ER dengan efisiensi perbankan syariah. Nilai koefisien ER yang bertanda positif menunjukkan bahwa kenaikan depresiasi nilai tukar sebesar 1% dalam jangka panjang *ceteris paribus* akan meningkatkan efisiensi perbankan syariah sebesar 2,143862%.

INF (inflasi) tidak berpengaruh signifikan yang dibuktikan dengan nilai koefisien sebesar 0.006494 dan prob. t sebesar 0.7608 yang lebih besar dari 0,05. Artinya tidak terdapat hubungan jangka panjang antar inflasi dengan efisiensi perbankan syariah.

4.4. Pembahasan

Analisis *Data Envelopment Analysis* (DEA) dalam penelitian ini menemukan bahwa efisiensi rata-rata perbankan syariah di Indonesia pada periode 2009:1 – 2015:4 adalah sebesar 0,799. Jika ditinjau dari rerata per tahun, tahun 2009 adalah periode paling efisien dengan nilai efisiensi sebesar 0,927, kemudian diikuti tahun 2014 (0,890) dan tahun 2015 (0,832). Sedangkan periode paling tidak efisien adalah tahun 2010 (0,685) dan tahun 2013 (0,693).

Lebih lanjut, dari 28 DMU yang menjadi obyek dalam penelitian ini, 7 diantaranya mengalami kondisi efisien (1.000), sedangkan sisanya sebanyak 21 DMU mengalami kondisi in-efisiensi. Kondisi in-efisiensi yang dialami oleh beberapa DMU didominasi oleh ketidakmampuan perbankan syariah untuk memaksimalkan komponen *output* yang dihasilkan dari *input* yang dimiliki. Hal ini terlihat dari seluruh hasil pada *potencial improvement* yang mengharuskan perbankan syariah untuk meningkatkan jumlah pendapatan dan penyaluran dana (Y1) dan pendapatan operasional lainnya (Y2). Sedangkan untuk beberapa DMU lainnya direkomendasikan untuk melakukan tindakan tambahan, yaitu untuk menurunkan jumlah inputnya yang berupa

modal inti (X1) dan beban operasional lainnya (X2). DMU yang direkomendasikan untuk menurunkan modal inti (X1) adalah DMU 17, 18, 21, 22, 23, 25, dan 26; sedangkan DMU yang direkomendasikan untuk menurunkan beban operasional lainnya adalah DMU 16, 19, dan 20. Jika komponen-komponen tersebut berhasil ditingkatkan, maka DMU yang mengalami kondisi in-efisiensi akan menjadi efisien.

Berdasarkan penjabaran di atas, dapat disimpulkan bahwa perbankan syariah di Indonesia masih dikategorikan inefisien atau belum optimal dalam mengelola sumber daya yang dimilikinya. Temuan ini sejalan dengan penelitian Firdaus dan Hosen (2013) yang menganalisis tingkat efisiensi 10 BUS di Indonesia yang mengemukakan bahwa perbankan syariah masih beroperasi secara tidak efisien. Temuan ini juga sejalan dengan penelitian Ilyana (2014) yang menemukan bahwa perbankan syariah di Indonesia pada periode 2010 – 2013 mengalami kondisi in-efisiensi.

Kemudian berdasarkan hasil analisis model *Auto-Regressive Distributed Lag* (ARDL) ditemukan adanya efisiensi perbankan syariah dipengaruhi oleh beberapa variabel, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Secara lebih terperinci, berikut adalah pembahasan dari masing-masing hubungan antar variabel.

4.4.1. Pengaruh ROA Terhadap Efisiensi Perbankan Syariah

Hipotesis pertama dalam penelitian ini adalah diduga *Return on Asset* (ROA) berpengaruh positif dan signifikan terhadap efisiensi perbankan syariah.

Penelitian ini menemukan bahwa dalam jangka pendek dan jangka panjang, ROA berpengaruh positif dan signifikan terhadap efisiensi perbankan syariah. Hal ini menunjukkan dengan adanya koreksi dari jangka pendek ke jangka panjang, pengaruh ROA terhadap efisiensi adalah konsisten. Dengan demikian, ketika rasio ROA semakin tinggi atau kemampuan perbankan syariah untuk menghasilkan keuntungan dari aset yang dikuasai semakin baik, maka aktivitas intermediasi perbankan syariah juga akan semakin efisien.

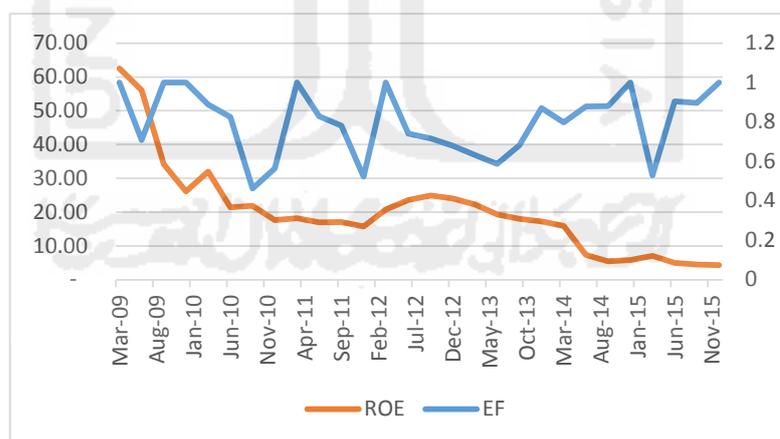
Hasil ini sesuai dengan hipotesis yang diformulasikan dan mendukung temuan Sufian (2007), Sufian dan Noor (2009), Moussawi dan Obeid (2011), dan Firdaus dan Hosen (2013) yang mengungkapkan bahwa rasio ROA berpengaruh positif dan signifikan terhadap efisiensi. Hal ini mengindikasikan bahwa bank syariah yang dapat menghasilkan keuntungan lebih besar, maka juga akan beroperasi secara efisien. Hasil ini juga sesuai dengan hasil potensi perbaikan DEA dimana untuk mencapai kondisi efisien, bank syariah perlu meningkatkan jumlah pendapatan jasa yang akan diterima, disamping perlu meningkatkan jumlah pembiayaan yang disalurkan.

4.4.2. Pengaruh ROE Terhadap Efisiensi Perbankan Syariah

Hipotesis kedua dalam penelitian ini adalah diduga *Return on Equity* (ROE) berpengaruh positif dan signifikan terhadap efisiensi perbankan syariah.

Penelitian ini menemukan bahwa dalam jangka pendek dan jangka panjang, ROE tidak berpengaruh signifikan terhadap efisiensi perbankan syariah. Hal ini menunjukkan dengan adanya koreksi dari jangka pendek ke jangka panjang pada variabel ROE tidak memberikan dampak bagi efisiensi perbankan syariah.

Di sisi lain, jika ditinjau dari arah pengaruh variabel, diketahui bahwa koefisien ROE dalam jangka pendek dan jangka panjang adalah negatif. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan rasio ROE akan menurunkan efisiensi perbankan syariah. Meskipun tidak memberikan pengaruh yang signifikan, pengaruh negatif ini dalam dianalisa dari interaksi variabel efisiensi dan ROE dimana pola hubungan yang terjadi adalah bertolak belakang. Artinya ketika ROE meningkat, maka nilai efisiensi menurun. Berikut adalah pola interaksi antar kedua variabel.



Gambar IV.2.
Pola Interaksi ROE dengan Efisiensi Perbankan Syariah

Hasil ini tidak sesuai dengan hipotesis yang diformulasikan dan tidak mendukung temuan Sufian dan Majid (2007) dan Firdaus dan Hosen (2013) yang mengungkapkan bahwa ROE berpengaruh positif dan

signifikan terhadap efisiensi perbankan. Di sisi lain, hasil ini mendukung temuan Noor dan Nur Hayati (2011) dan Hasan (2005) yang menemukan bahwa ROE tidak berpengaruh signifikan terhadap efisiensi perbankan.

4.4.3. Pengaruh NPF Terhadap Efisiensi Perbankan Syariah

Hipotesis ketiga dalam penelitian ini adalah diduga *Non Performing Financing* (NPF) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap efisiensi perbankan syariah.

Penelitian ini menemukan bahwa dalam jangka pendek dan jangka panjang, NPF tidak berpengaruh signifikan terhadap efisiensi perbankan syariah. Hal ini menunjukkan dengan adanya koreksi dari jangka pendek ke jangka panjang pada variabel NPF tetap tidak memberikan dampak bagi efisiensi perbankan syariah. Namun untuk variabel NPF(-2) atau NPF triwulan kedua ternyata memberikan dampak negatif signifikan terhadap efisiensi perbankan syariah. Oleh karena itu, peningkatan NPF pada suatu triwulan akan menurunkan efisiensi pada dua triwulan berikutnya, namun dampak jangka pendek ini hanya bersifat sementara.

Hasil ini tidak sesuai dengan hipotesis yang diformulasikan dan tidak mendukung temuan Firdaus dan Hosen (2013) yang mengungkapkan bahwa NPF berpengaruh negatif signifikan terhadap efisiensi bank syariah. Pengaruh negatif tersebut memberikan implikasi bahwa semakin besar rasio pembiayaan macet pada suatu bank maka secara otomatis akan mengganggu kegiatan operasional bank, terutama dari segi likuiditas bank

tersebut. Maka hal tersebut akan menyebabkan suatu bank menjadi tidak efisien dalam mendayagunakan seluruh sumber daya yang dimiliki. Namun dengan tidak adanya pengaruh yang signifikan dalam jangka panjang menunjukkan bahwa perbaikan rasio NPF belum mampu memberikan dampak dalam pencapaian kondisi efisien bagi perbankan syariah.

4.4.4. Pengaruh FDR Terhadap Efisiensi Perbankan Syariah

Hipotesis keempat dalam penelitian ini adalah diduga *Financing to Deposit Ratio* (FDR) berpengaruh positif dan signifikan terhadap efisiensi perbankan syariah.

Penelitian ini menemukan bahwa dalam jangka pendek dan jangka panjang, FDR berpengaruh negatif dan signifikan terhadap efisiensi perbankan syariah. Hal ini menunjukkan dengan adanya koreksi dari jangka pendek ke jangka panjang, pengaruh FDR terhadap efisiensi adalah konsisten. Dengan demikian, ketika rasio FDR semakin tinggi, maka aktivitas intermediasi perbankan syariah semakin tidak efisien.

Hasil ini tidak sesuai dengan hipotesis yang diformulasikan dan tidak mendukung temuan Sufian dan Noor (2009) dan Sufian (2007) yang menyatakan bahwa FDR berpengaruh positif dan signifikan terhadap efisiensi perbankan syariah. Di sisi lain, hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Noor dan Hayati (2011) yang mengungkapkan bahwa FDR berpengaruh negatif terhadap efisiensi perbankan syariah. Hal ini

menunjukkan bahwa semakin besar dana yang disalurkan kepada pihak ketiga akan membuat perbankan syariah mengalami kondisi in-efisiensi. Perbedaan hasil ini dimungkinkan disebabkan oleh peningkatan kuantitas pembiayaan perbankan syariah tidak diikuti dengan pembiayaan yang berkualitas.

Hal ini dapat dilihat dari Statistik Perbankan Syariah (SPS) dimana penyaluran dana didominasi pada jenis pembiayaan modal kerja, dimana pada Desember 2014 sebesar 42,34% dan Desember 2015 sebesar 41,33%. Pembiayaan modal kerja merupakan jenis pembiayaan yang mengandung risiko paling besar dibandingkan pembiayaan konsumsi dan investasi. Kondisi ini tercermin dari besarnya pembiayaan macet yang lebih tinggi daripada kedua jenis pembiayaan lainnya, dimana pada 2014 pembiayaan macet pada pembiayaan modal kerja adalah 2,83% yang lebih tinggi dari konsumsi (1,09%) dan investasi (1,03%). Kemudian kondisi yang sama juga terjadi pada 2015 dimana pembiayaan macet pada pembiayaan modal kerja adalah 2,52% yang lebih tinggi dari konsumsi (0,99%) dan investasi (1,32%). Berdasarkan kondisi tersebut, bertambahnya rasio FDR namun kurang berkualitas akan menyebabkan perbankan syariah mengalami kondisi yang tidak efisien.

4.4.5. Pengaruh GDP Terhadap Efisiensi Perbankan Syariah

Hipotesis kelima dalam penelitian ini adalah diduga *Gross Domestic Product* (GDP) berpengaruh positif dan signifikan terhadap efisiensi perbankan syariah.

Penelitian ini menemukan bahwa dalam jangka pendek dan jangka panjang, GDP tidak berpengaruh signifikan terhadap efisiensi perbankan syariah. Hal ini menunjukkan dengan adanya koreksi dari jangka pendek ke jangka panjang pada variabel GDP tidak memberikan dampak bagi efisiensi perbankan syariah. Di sisi lain, jika ditinjau dari arah pengaruh variabel, diketahui bahwa koefisien GDP dalam jangka pendek dan jangka panjang adalah negatif. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan kondisi perekonomian Indonesia akan membuat perbankan syariah mengalami penurunan efisiensi.

Hasil ini tidak sesuai dengan hipotesis yang diformulasikan dan tidak mendukung temuan Akhtar (2013) dan Noor dan Nur Hayati (2011) yang mengungkapkan bahwa GDP berpengaruh positif dan signifikan terhadap efisiensi perbankan syariah. Perbedaan hasil ini berhubungan dengan temuan sebelumnya, yaitu pengaruh negatif tidak signifikan variabel FDR dan NPF terhadap efisiensi perbankan syariah. Kesamaan tersebut terdapat pada kondisi perekonomian Indonesia yang pada beberapa tahun terakhir terus mengalami penurunan sehingga berdampak pada buruknya kualitas pembiayaan perbankan syariah yang ditandai dengan semakin tingginya rasio NPF dan penurunan rasio FDR. Namun,

dengan fluktuasi kondisi perekonomian, sejauh ini belum begitu berdampak bagi efisiensi perbankan syariah.

4.4.6. Pengaruh Nilai Tukar (ER) Terhadap Efisiensi Perbankan Syariah

Hipotesis keenam dalam penelitian ini adalah diduga nilai tukar (ER) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap efisiensi perbankan syariah.

Penelitian ini menemukan bahwa dalam jangka pendek fluktuasi nilai tukar tidak berpengaruh signifikan terhadap efisiensi perbankan syariah. Namun dengan adanya koreksi dari jangka pendek ke jangka panjang, maka fluktuasi nilai tukar berpengaruh positif signifikan terhadap efisiensi perbankan syariah. Artinya, ketika nilai tukar mengalami depresiasi, maka aktivitas intermediasi perbankan syariah juga akan semakin efisien.

Hasil ini tidak sesuai dengan hipotesis yang diformulasikan dan tidak mendukung temuan Anwar (2014) yang mengungkapkan bahwa nilai tukar rupiah terhadap dollar berpengaruh negatif signifikan terhadap efisiensi perbankan syariah. Namun penelitian ini mendukung temuan Jeanneney dan Hua (2003) yang menemukan bahwa nilai tukar berpengaruh positif signifikan terhadap efisiensi perbankan. Temuan ini dimungkinkan disebabkan oleh tingginya tekanan dalam berkompetisi dengan bank konvensional dalam *duel banking system* yang dianut di

Indonesia dimana pada akhirnya depresiasi nilai tukar justru mendorong tingkat efisiensi perbankan syariah.

4.4.7. Pengaruh Inflasi Terhadap Efisiensi Perbankan Syariah

Hipotesis ketujuh dalam penelitian ini adalah diduga inflasi (INF) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap efisiensi perbankan syariah.

Penelitian ini menemukan bahwa dalam jangka pendek dan jangka panjang, inflasi tidak berpengaruh signifikan terhadap efisiensi perbankan syariah. Hal ini menunjukkan dengan adanya koreksi dari jangka pendek ke jangka panjang pada variabel inflasi tidak memberikan dampak bagi efisiensi perbankan syariah. Namun untuk variabel INF(-1) dan INF(-2) dalam jangka pendek ternyata memberikan dampak signifikan terhadap efisiensi perbankan syariah, dimana INF(-1) memberikan dampak negatif dan INF(-2) memberikan dampak positif. Oleh karena itu, peningkatan inflasi pada suatu triwulan akan menurunkan efisiensi pada satu triwulan berikutnya dan meningkatkan efisiensi pada dua triwulan berikutnya, namun dampak jangka pendek ini hanya bersifat sementara.

Hasil ini tidak sesuai dengan hipotesis yang diformulasikan dan tidak mendukung temuan Anwar (2014) yang mengungkapkan bahwa inflasi berpengaruh negatif signifikan terhadap efisiensi perbankan. Di sisi lain, hasil ini mendukung temuan Muljawan, Hafidz, Astuti, dan Oktapiani (2014) dan Bisri (2016) yang mengungkapkan bahwa inflasi berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap efisiensi perbankan. Pengaruh

yang positif menunjukkan bahwa ketika inflasi meningkat, maka perbankan syariah juga akan semakin efisien meskipun pengaruhnya tidak signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat inflasi di Indonesia yang diukur menggunakan Indeks Harga Konsumen (IHK) masih dalam kondisi normal dan wajar sehingga peningkatannya masih berdampak positif terhadap kinerja perbankan syariah.

