
ANALISIS EFISIENSI DAN KINERJA BANK SYARIAH DI INDONESIA

Jajang Badruzaman^{a,*}

^a Universitas Siliwangi, Indonesia

*jajangbadruzaman@unsil.ac.id

Diterima: Maret 2020. Disetujui: Mei 2020. Dipublikasi: Juni 2020

ABSTRACT

This study aims to make a quadrant analysis to determine the performance of Islamic banks in Indonesia by comparing the level of efficiency through the Data Envelopment Analysis (DEA) method and the level of productivity through the Malmquist Productivity Index. Both approaches are very suitable for Islamic banks in Indonesia because they will find more comprehensive results, because the results obtained are not only the result of comparing one component. The study was conducted on Islamic banks in Indonesia in the period 2013 to 2017. The results showed that the bank with the highest level of efficiency was Panin Syariah Bank while the bank with the lowest efficiency was Mega Syariah Bank. The highest level of efficiency of sharia banks occurred in 2015. The bank with the highest level of productivity was Maybank Syariah while the bank with the lowest level of productivity was Panin Syariah. The results of the quadrant analysis show that the banks that have the best performance namely high efficiency and high productivity are Bank Muamalat and MayBank Syariah. Whereas the banks with the lowest performance were Mega Syariah Bank, BCA Syariah Bank and Victoria Syariah Bank.

Keywords: *Data Envelopment Analysis; Productivity; Bank Syariah;*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk membuat analisis kuadran untuk mengetahui kinerja bank syariah di Indonesia dengan membandingkan tingkat efisiensi melalui metode Data Envelopment Analysis (DEA) dan tingkat produktivitas melalui Malmquist Productivity Index. Kedua pendekatan ini sangat cocok dilakukan pada bank syariah di Indonesia karena akan mengetahui hasil yang lebih komprehensif, karena hasil yang diperoleh tidak hanya hasil dari membandingkan satu komponen saja. Penelitian dilakukan pada bank syariah di Indonesia pada periode 2013 sampai 2017. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bank yang memiliki tingkat efisiensi tertinggi yaitu Bank Panin Syariah sedangkan bank yang memiliki efisiensi terendah yaitu Bank Mega Syariah. Adapun tingkat efisiensi bank syariah tertinggi terjadi di tahun 2015. Bank yang memiliki tingkat produktivitas tertinggi yaitu Maybank Syariah sedangkan bank yang memiliki tingkat produktivitas terendah yaitu bank Panin Syariah. Hasil analisis kuadran menunjukkan bahwa bank yang memiliki kinerja terbaik yaitu tingkat efisiensi tinggi dan produktivitas tinggi adalah Bank Muamalat dan MayBank Syariah. Sedangkan bank yang memiliki kinerja terendah adalah Bank Mega Syariah, Bank BCA Syariah dan Bank Victoria Syariah.

Kata kunci: *Data Envelopment Analysis; Produktifitas; Bank Syariah;*

PENDAHULUAN

Perkembangan ekonomi keuangan Islam secara umum di Indonesia ditandai dengan eksistensi dan perkembangan industri perbankan syariah sebagai indikator utamanya. Saat ini bank syariah telah dipercaya oleh masyarakat menjadi bagian dari kehidupan bisnisnya. Indonesia yang mayoritas adalah muslim yang mempunyai usaha di bidang UKM sangat membutuhkan peran dari bank syariah sebagai penyokong permodalanya. Oleh karena itu bank yang mampu menunjang kebutuhan usaha maka akan mendapat pengakuan yang baik dari masyarakat.

Bank syariah saat ini terus berkembang di Indonesia dibuktikan dengan perkembangan aset, dana pihak ketiga dan pembiayaan yang terus meningkat. Hal ini disinyalir karena bank syariah mampu menjalankan operasionalnya sesuai dengan kebutuhan masyarakat sehingga tepat sasaran. Secara umum bank syariah mengalami perkembangan namun belum tentu menunjukkan efisiensi dan produktivitas yang baik. Oleh karena itu, untuk menilai kinerja masing-masing bank syariah diperlukan penelitian yang secara spesifik menilai tingkat efisiensi dan produktivitas masing-masing.

Efisiensi diukur dengan seberapa besar bank mampu menggunakan sumber daya yang dimilikinya sehingga akan memperoleh output yang optimal, atau bank mampu meminimalkan sumber daya dengan output yang telah ditetapkan. Oleh karena itu bank yang efisien menunjukkan telah berhasil mengeksplor seluruh input menjadi output yang optimal dan menunjukkan kinerja yang baik. Permasalahannya adalah manajemen bank harus mampu mempertahankan kondisi ini setiap periode agar menunjukkan produktivitas yang baik. Efisiensi yang diperoleh tidak secara langsung menunjukkan produktivitas bank karena hanya membandingkan input dan output tanpa memperhatikan peningkatan output

setiap tahunnya. Oleh karena itu bank yang memiliki kinerja baik hanya menunjukkan efisiensi yang optimal namun secara terus-menerus akan meningkatkan outputnya sebagai gambaran peningkatan produktivitasnya. Peningkatan produktivitas setiap tahun akan menunjukkan bahwa manajemen telah berhasil menjalankan operasional bank yang pada akhirnya akan memperoleh keuntungan.

Mengukur efisiensi dan produktivitas cukup beragam. Namun yang lebih penting adalah mengukur efisiensi dan produktivitas dengan membandingkan lebih dari satu input dan lebih dari satu output. Dengan demikian maka penilaiannya akan lebih komprehensif dan dapat mewakili operasional bank syariah.

Penentuan faktor batasan yang menjadi tolak ukur apakah suatu perusahaan telah bekerja secara efisien dan produktif menjadi masalah tersendiri. Belum tentu faktor yang dipilih sebagai variabel untuk mengukur tingkat efisiensi itu mewakili keseluruhan aspek perusahaan, dalam hal ini perbankan. Untuk itu diperlukan suatu formulasi pengukuran tingkat efisiensi dan produktivitas yang dapat melibatkan multivariabel. (Rusydia, 2018)

Pada penelitian ini untuk mengukur tingkat efisiensi dan produktivitas akan disesuaikan dengan penelitian-penelitian yang sebelumnya telah dilaksanakan seperti penelitian Masitoh & Firmansyah (2017), Ozdemir (2013), Shahreki et.al (2012), dan Raphael (2013) karena pada dasarnya penelitian yang mereka lakukan memfokuskan pada penilaian efisiensi dan produktivitasnya.

Penelitian mengenai efisiensi perbankan telah banyak dilakukan di Indonesia namun masih jarang penelitian terkait produktivitasnya. Oleh karena itu, riset ini akan sangat membantu bagi pihak yang membutuhkan terutama bagi bank syariah dan pemerintah sehingga akan mengetahui tingkat efisiensi dan produktivitas yang pada akhirnya akan

diketahui bank yang memiliki kinerja efisiensi dan produktivitas tertinggi dan sebaliknya.

Pemilihan metode pengukuran efisiensi saat ini banyak menggunakan data envelopment analysis (DEA). Para peneliti yang menggunakan metode DEA menemukan banyak manfaat karena relatif lebih mudah digunakan. DEA pertama kali diperkenalkan oleh Charnes, Cooper dan Rhodes pada tahun 1978. Pada awalnya DEA banyak diaplikasikan pada industri perbankan (Sherman & Gold, 1985 and Coelli et al, 1998). Sampai saat ini metode DEA banyak digunakan oleh peneliti di Indonesia. Adapun untuk mengukur tingkat produktivitas,

Penggunaan metode DEA dan Malmquist productivity index dalam mengukur produktivitas bank membutuhkan variabel yang lebih dari satu sehingga hasilnya akan lebih baik. Oleh karena itu riset ini akan menggunakan metode tersebut agar dapat menggunakan banyak input dan banyak output. Indeks Malmquist merupakan bagian dari metode DEA yang secara spesifik melihat tingkat produktivitas masing-masing unit bisnis, sehingga akan terlihat perubahan dari tingkat efisiensi dan teknologi yang digunakan berdasarkan *input* dan *output* yang telah ditetapkan. Indeks Malmquist juga digunakan untuk menganalisis perubahan kinerja antarwaktu. Sehingga pada akhirnya akan diketahui produktivitas masing-masing bank syariah, apakah suatu bank sedang dalam kondisi stabil, menurun ataukah naik. Begitu pula dengan ukuran efisiensi akan diketahui daftar bank yang telah mencapai efisiensi dan yang belum.

METODE

Dalam penelitian ini, data dikumpulkan dari 11 bank syariah di Indonesia pada rentang waktu 2012 sampai 2017 dan diambil dari website masing-masing bank. Ada dua variabel yang digunakan yaitu variabel input yang terdiri dari biaya tenaga kerja dan dana pihak

ketiga sedangkan variabel kedua yaitu variabel output yang terdiri dari pendapatan operasional dan pembiayaan.

1. Efisiensi

Teknik analisis yang digunakan dalam menganalisis efisiensi teknis yaitu DEA (*Data Envelopment Analisis*). DEA adalah pengembangan programasi linier yang mengukur efisiensi teknis suatu bank dan membandingkan secara relatif terhadap bank yang lain. Farrel (1957) mengembangkan DEA dengan mengukur efisiensi teknik satu input dan satu output, menjadi banyak input dan banyak output, menggunakan kerangka nilai efisiensi relatif sebagai rasio input (*single virtual input*) dengan output (*single virtual output*).

Charnes, Cooper dan Rhodes (1978) mengembangkan model DEA dengan metode *constant return to scale* (CRS) dan selanjutnya dikembangkan oleh Banker, Charnes dan Cooper dengan metode *variable return to scale* (VRS) yang akhirnya terkenal dengan model CCR (Charnes-Cooper-Rhodes) dan BCC (Banker-Charnes-Cooper). DEA merupakan prosedur yang dirancang secara khusus untuk mengukur efisiensi relatif yang menggunakan banyak input dan banyak output, dimana penggabungan input dan output tersebut tidak mungkin dilakukan. Efisiensi relatif adalah efisiensi suatu perusahaan dibanding dengan perusahaan lain dalam sampel yang menggunakan jenis input dan output yang sama.

Data Envelopment Analysis (DEA) akan menghitung nilai h_s , dimana h_s adalah nilai efisiensi masing-masing periode perusahaan. *Data Envelopment Analysis* memaksimalkan nilai h_s , dimana h_s adalah jumlah perkalian antara bobot output i dengan jumlah output i pada periode perusahaan s .

$$h_s = \frac{\sum_{i=1}^m u_i y_{is}}{\sum_{j=1}^n v_j x_{js}}$$

Di mana:

- h_s = efisiensi perusahaan s
 m = output perusahaan s yang diamati
 n = input perusahaan s yang diamati
 y_{is} = jumlah output i yang diproduksi oleh perusahaan s
 x_{js} = jumlah input j yang digunakan oleh perusahaan s
 u_i = bobot output i yang dihasilkan oleh perusahaan s
 v_j = bobot input j yang diberikan oleh perusahaan s dan i dihitung dari 1 ke m serta j hitung dari 1 ke n

Persamaan di atas menunjukkan adanya penggunaan satu variabel input dan satu output. Rasio efisiensi (h_s), kemudian dimaksimumkan dengan kendala sebagai berikut:

$$\text{Memaksimumkan } h_s = \frac{\sum_{i=1}^m u_i y_{is}}{\sum_{j=1}^n v_j x_{js}} \leq 1; r = 1, \dots, N.$$

Dimana u_i dan $v_j \geq 0$

Dari persamaan tersebut, di mana N mewakili jumlah perusahaan dalam sampel dan r merupakan jenis perusahaan yang dijadikan sampel dalam penelitian. Pertidaksamaan pertama menjelaskan bahwa adanya rasio untuk unit kegiatan ekonomi (UKE) lain tidak lebih dari 1, sementara pertidaksamaan kedua berbobot non-negatif (positif). Angka rasio akan bervariasi antara 0 sampai dengan 1. Perusahaan dikatakan efisien, apabila memiliki angka rasio mendekati 1 atau 100 persen, sebaliknya apabila mendekati 0 menunjukkan efisiensi perusahaan yang semakin rendah. Dalam menganalisis efisiensi ini menggunakan *software Maxdea ver 6.6*.

2. Produktivitas

Selanjutnya data dianalisis melalui estimasi pertumbuhan total factor productivity (TFP) pada pendekatan *Malmquist Index*. Produktivitas total (Total Factor Productivity) mengukur hubungan antara *output* dengan beberapa *input* secara

bersama-sama. Hubungan tersebut dinyatakan dalam rasio dari indeks *output* terhadap indeks *input* agregat. Jika rasio meningkat berarti lebih banyak *output* dapat diproduksi menggunakan jumlah *input* tertentu, atau sejumlah *output* dapat diproduksi dengan menggunakan lebih sedikit *input* (Coelli et.al, 2005). Indeks perubahan TFP Malmquist terbentuk dari nilai *efficiency change* dan *technology change*. Seperti usul dari Caves et.al (1982), dimana indeks ini didefinisikan dengan menggunakan fungsi jarak (*distance function*) yang mengizinkan penggunaan *multi-input* dan *multi-output* tanpa perlu melibatkan informasi harga secara eksplisit.

Hasil perhitungan malmquist ini terdiri atas beberapa hasil yaitu: *efficiency change*, *technological change*, *pure efficiency change*, *economic scale change* dan *TFP change*. Indeks Malmquist memiliki beberapa karakteristik yang menguntungkan. *Pertama*, indeks ini merupakan metode nonparametrik sehingga tidak membutuhkan spesifikasi bentuk fungsi produksi. *Kedua*, indeks Malmquist tidak memerlukan asumsi perilaku ekonomi unit produksi seperti minimalisasi biaya atau maksimalisasi profit, sehingga sangat berguna apabila tujuan dari produsen berbeda-beda atau tidak diketahui. *Ketiga*, penghitungan indeks ini tidak memerlukan data harga-harga yang seringkali tidak tersedia. *Keempat*, indeks produktivitas Malmquist dapat dipecah menjadi dua komponen yaitu perubahan efisiensi dan perubahan teknologi.

Dalam model generasi pertama yang dikembangkan oleh Caves et.al (1982), ada dua model indeks produktivitas Malmquist (Bjurek, 1996). *Pertama* adalah '*Malmquist input quantity index*' dan *kedua* adalah '*Malmquist output quantity index*'. Indeks kuantitas *input* Malmquist untuk sebuah unit produksi, pada waktu observasi t dan $t+1$, untuk referensi teknologi pada periode k , $k = t$ dan $t+1$. Indeks kuantitas *input*

Malmquist hanya mengukur perubahan kuantitas *input* yang diobservasi antara waktu t dan $t+1$, dimana:

$$MI_k(Y_k, x_t, x_{t+1}) = \frac{E_k^l(y_k, x_t)}{E_k^l(y_k, x_{t+1})}, k = t, t + 1$$

Selanjutnya, untuk indeks kuantitas *output* Malmquist untuk sebuah unit produksi, pada waktu observasi t dan $t+1$, untuk referensi teknologi pada periode k , $k = t$ dan $t+1$. Indeks kuantitas *output* Malmquist ini hanya mengukur perubahan kuantitas *output* yang diobservasi antara waktu t dan $t+1$, dimana:

$$MO_k(y_t, y_{t+1}, x_k) = \frac{E_k^0(y_{t+1}, x_k)}{E_k^0(y_t, x_k)}, k = t, t + 1$$

Bjurek (1996) mengenalkan definisi baru dari indeks produktivitas Malmquist untuk unit produksi antara t dan $t+1$ berdasarkan tingkat teknologi pada waktu k , $k = t$ dan $k = t+1$, mengikuti tradisi dari sebagian besar indeks produktivitas. Menyesuaikan dengan indeks produktivitas Tornqvist, indeks yang dibangun adalah berupa rasio antara sebuah indeks *output* dan indeks *input*:

$$MTFP_k = \frac{MO_k(y_t, y_{t+1}, x_k)}{MI_k(y_k, x_t, x_{t+1})} = \frac{E_k^0(y_{t+1}, x_k)/E_k^0(y_t, x_k)}{E_k^l(y_k, x_t)/E_k^l(y_k, x_{t+1})}, k = t, t + 1$$

Persamaan di atas menggambarkan rasio antara indeks *output* dan indeks *input* Malmquist. Jika nilai indeks produktivitas lebih besar dari angka 1, maka telah terjadi peningkatan produktivitas. Jika nilai

indeks kurang dari 1, tingkat produktivitas mengalami penurunan, sementara itu jika nilai indeks sama dengan 1, tingkat produktivitas tidak berubah.

Untuk membantu analisis data penelitian, maka perhitungan produktivitas perbankan syariah dibantu dengan *software* DEAP 2.1.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini, data dikumpulkan sesuai dengan kebutuhan penelitian ini yaitu dari laporan keuangan yang disajikan bank syariah di Indonesia sesuai dengan periode penelitian. Adapun daftar bank syariah yang sesuai dengan kriteria penelitian terdiri dari:

1. Bank Syariah Mandiri
2. Bank Muamalat
3. BRI Syariah
4. BNI Syariah
5. Bank Mega Syariah
6. Bank Panin Syariah
7. Bank BJB Syariah
8. Bank Syariah Bukopin
9. Bank BCA Syariah
10. Maybank Syariah
11. Bank Victoria Syariah.

Penilaian tingkat efisiensi dan produktivitas pada penelitian ini menggunakan pendekatan output. Pendekatan ini memiliki arti penggunaan sumber daya yang dimiliki agar digunakan sebaik-baiknya sehingga mencapai tingkat efisiensi yang optimal.

- a. Efficiency

penilaian tingkat efisiensi melalui metode data envelopment analysis (DEA) pendekatan output dapat dijelaskan dengan tabel 1.

Tabel 1: Tingkat Efisiensi Bank Syariah di Indonesia Secara Keseluruhan

Efficiency						
Banks	2017	2016	2015	2014	2013	Mean
BSM	0,52	0,52	0,53	0,57	0,64	0,55
BMI	0,66	0,68	0,65	0,66	0,77	0,68
BRI Sy	0,48	0,51	0,55	0,59	0,64	0,55
BNI Sy	0,54	0,52	1,00	0,54	0,57	0,63
Mega Sy	0,57	0,57	0,55	0,51	0,52	0,54
Panin Sy	1,00	0,74	0,83	0,82	0,77	0,83
BJB Sy	0,51	0,53	0,66	0,57	0,60	0,58
BSB	0,62	0,68	0,73	0,71	0,74	0,70
BCA Sy	0,66	0,65	0,67	0,64	0,57	0,64
MayBank Sy	0,44	0,75	1,00	1,00	0,90	0,82
Victoria	0,61	0,70	0,65	0,60	0,52	0,62

Berdasarkan tabel 1, menunjukkan bahwa bank syariah yang telah mencapai efisiensi sempurna yaitu Maybank Syariah di tahun 2014 dan 2015, BNI Syariah di tahun 2015 dan Panin SYariah di tahun 2017. Sedangkan bank syariah yang paling tidak efisien adalah Maybank Syariah di tahun 2017 yaitu sebesar 44% dan diikuti oleh BRI Syariah yaitu sebesar 48%.

Selanjutnya untuk mengetahui rata-rata efisiensi tiap tahun disajikan pada gambar 1. Gambar tersebut menunjukkan bahwa terjadi tingkat efisiensi yang fluktuasi setiap tahunnya. Efisiensi tertinggi terjadi di tahun 2015 dengan rata-rata sebesar 71% sedangkan efisiensi terendah terjadi di tahun 2017 dengan rata-rata sebesar 60%. Nilai rata-rata tiap tahun cukup rendah yang menunjukkan bahwa tingkat efisiensi bank syariah di Indonesia masih belum optimal.



Gambar 1. Grafik Efisiensi Bank Syariah Indonesia

b. Productivity

Pengukuran peningkatan produktivitas pada bank syariah didasarkan pada nilai TFP pada output DEAP. Untuk mengetahui produktivitas bank syariah setiap tahunnya pada pendekatan orientasi output, maka disajikan tabel 2.

Tabel 2: Tingkat Produktivitas Bank Syariah di Indonesia Secara Keseluruhan

Productivity						
Banks	2017	2016	2015	2014	2013	Mean
BSM	1,060	1,090	1,066	1,026	1,010	1,050
BMI	1,030	1,180	1,007	0,965	1,088	1,054
BRI Sy	0,924	1,086	1,083	1,065	1,094	1,050
BNI Sy	0,905	1,056	0,526	1,992	1,014	1,099
Mega Sy	0,884	0,978	0,935	1,087	1,238	1,024
Panin Sy	1,152	0,961	1,038	1,237	0,137	0,905

BJB Sy	0,871	1,115	0,850	1,424	1,054	1,063
BSB	0,916	1,057	0,981	1,073	1,099	1,025
BCA Sy	1,007	0,917	0,956	1,175	1,002	1,011
MayBank Sy	0,774	0,451	1,461	1,709	1,322	1,143
Victoria	0,949	0,877	0,933	0,957	1,170	0,977

Tabel 2 memperlihatkan tingkat produktivitas bank syariah yang sangat beragam. Hasil analisis menunjukkan bahwa BNI Syariah adalah bank yang paling produktif diantara bank syariah lainnya tepatnya di tahun 2014. Tingkat produktifitas tersebut ditunjukkan dengan nilai sebesar 1,992 yang menunjukkan terjadi peningkatan produktivitas dari tahun sebelumnya hampir dua kali lipat. Peningkatan produktivitas menunjukkan bank BNI syariah lebih mampu menghasilkan output yang terdiri dari pendapatan operasional bank ataupun pembiayaan yang disalurkan. Adapun bank syariah yang mengalami penurunan produktivitas yaitu Bank Panin Syariah di tahun 2013 dengan nilai sebesar 0,137. Penurunan produktivitas menunjukkan bank Panin Syariah tidak berhasil memperoleh output yang diharapkan dengan sumber daya yang dimiliki. Secara rata-rata pada periode 5 tahun (2013-2017) menunjukkan bahwa bank yang paling produktif adalah MayBank Syariah sedangkan bank yang paling menurun produktivitasnya adalah Bank Panin Syariah.

Adapun untuk mengetahui tingkat produktivitas rata-rata setiap tahun dari keseluruhan bank syariah di Indonesia dapat dilihat pada gambar 2:

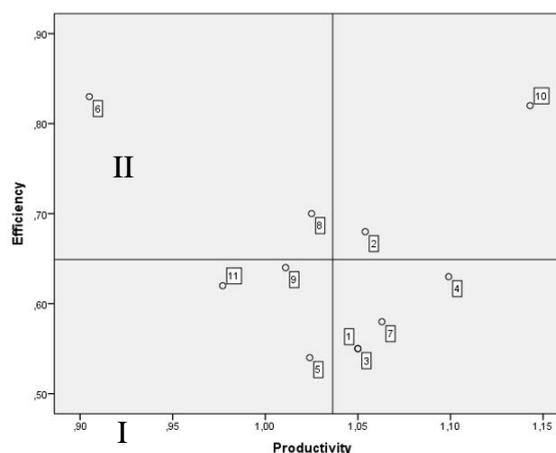


Gambar 2. Grafik Produktivitas Bank Syariah Indonesia

Gambar 2 menunjukkan tingkat produktivitas bank syariah tiap tahunnya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tahun 2014 yang diikuti oleh tahun 2013 adalah periode bank syariah yang paling produktif diantara tahun-tahun lainnya. Sedangkan tahun 2015, 2016 dan 2017 berturut turut mengalami penurunan produktivitas. Grafik ini menunjukkan bahwa bank syariah selama 3 tahun terakhir mengalami penurunan produktivitas terus-menerus.

3. Quadrant Analysis Measurement (QAM)

Untuk mengetahui kinerja bank syariah di Indonesia pada periode 2013 sampai 2017 maka dilakukan analisis QAM yaitu dengan menggabungkan tingkat efisiensi dan tingkat produktivitas melalui kuadran yang dibentuk dari rata-rata nilai. Hasil analisis dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. QAM for Efficiency and Productivity

Gambar 3 menggambarkan 4 kuadran yaitu sebagai berikut:

- a. Kuadran I adalah bank syariah yang memiliki tingkat efisiensi rendah dan tingkat produktivitas rendah, yaitu Bank Mega Syariah, Bank BCA Syariah dan Bank Victoria Syariah. sehingga bank yang masuk ke kuadran ini adalah bank yang tidak mampu menggunakan sumber daya yang dimiliki menjadi output yang maksimal, sekaligus tidak mampu meningkatkan hasil usaha (output) setiap periodenya. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kinerja bank yang ada pada kuadran ini sangat rendah.
- b. Kuadran II adalah bank syariah yang memiliki tingkat efisiensi tinggi namun memiliki tingkat produktivitas yang rendah, yaitu Bank Panin Syariah dan Bank Syariah Bukopin. Bank yang masuk ke kuadran ini menunjukkan kemampuan yang baik dalam mengelola dana dan memanfaatkannya dengan baik menjadi output yang maksimal. Namun peningkatan efisiensi tersebut tidak diikuti dengan kemampuannya meningkatkan produktivitas dari periode ke periode sehingga belum mampu menunjukkan kinerja yang baik.
- c. Kuadran III adalah bank syariah yang memiliki tingkat efisiensi rendah namun memiliki tingkat produktivitas yang baik, yaitu Bank Syariah Mandiri, Bank BRI Syariah, Bank BNI Syariah dan Bank BJB Syariah. bank yang masuk ke kuadran ini tidak mampu mengoptimalkan efisiensi atas input yang dimilikinya sehingga output yang diperoleh tidak maksimal sebagaimana seharusnya. Meskipun demikian produktivitas bank menunjukkan peningkatan yang baik setiap periodenya. Akan

tetapi kolaborasi antara tingkat efisiensi yang rendah dengan peningkatan produktivitas yang baik belum mampu menunjukkan kinerja yang baik.

- d. Kuadran IV adalah bank syariah yang memiliki tingkat efisiensi tinggi dan memiliki tingkat produktivitas yang baik, sehingga bank yang masuk ke kuadran ini memiliki kinerja paling baik diantara bank syariah lainnya, yaitu Bank Muamalat dan Maybank Syariah. bank telah mampu menggunakan sumber daya dengan baik karena telah memaksimalkan biaya tenaga kerja dan dana pihak ketiga menjadi pembiayaan dan pendapatan yang maksimal sehingga tingkat efisiensi sangat baik. Selain itu kemampuan bank dalam memaksimalkan output tersebut dapat terus ditingkatkan dari tahun ke tahun. Faktor inilah yang menyebabkan bank pada kuadran ini memiliki kinerja yang baik.

SIMPULAN

Hasil perhitungan Malmquist Productivity Index dalam menilai tingkat produktivitas pada bank syariah di Indonesia dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Tahun 2014 adalah periode yang paling produktif bagi bank syariah di Indonesia sehingga menunjukkan terjadinya peningkatan produktivitas dari tahun sebelumnya
2. Bank yang paling konsisten mengalami peningkatan produktivitas adalah Bank syariah Mandiri
3. Bank yang paling banyak mengalami penurunan produktivitas adalah Bank Victoria Syariah

4. Pada rentang periode 2013 sampai 2017, bank yang paling mampu meningkatkan produktivitas adalah bank Muamalat diikuti dengan Bank Syariah Mandiri.

Hasil analisis QAM menunjukkan bahwa bank yang memiliki kinerja paling baik dilihat dari tingkat efisiensi dan produktivitasnya adalah Bank Muamalat dan MayBank Syariah.

REFERENSI

- Factor Productivity Index. *Scandinavian Journal of Economics*. 98(2), 303-313.
- Caves et.al. 1982. The Economic Theory of Index Number and The Measurement of Input, Output and Productivity. *Econometrica*, 50(6):1393-1414.
- Coelli.T.I, Rao, D.S.P. dan Battese, G.E. 1998. *Introduction to Efficiency and Productivity Analysis*, Kluwer Academic Publisher, Boston.
- Coelli, T.J., Rao, D.S.P., Rao, Prasada O'Donnel, Christopher J. And Battese, G.E. 2005. *Introduction to Efficiency and Productivity Analysis*, (Second Edition), Kluwer Academic Publishers, Boston
- Farell, M. J. 1957. The Measurement Of Productive Efficiency. *Journal Of TheRoyal Statistical Society* 120 (Series A).
- Masitoh, Noneng & Firmansyah, Irman. 2017. Analysis of Technical Efficiency of Rural Bank in Tasikmalaya Indonesia Using Data Envelopment Analysis (DEA) Approach. *Economics*. 6(3), 38-43
- Ozdemir, Asli. 2013. Integrating Analytic Network Process and Data Envelopment Analysis for Efficiency Measurement of Turkish Commercial Banks. *Banks and Bank Systems*, 8(2)
- Rani, Lina Nugraha, Rusydiana, A.S., and Widiastuti, Tika. 2017. Comparative Analysis of Islamic Banks Productivity and Conventional Banks in Indonesia period 2008-2016, *Proceedings on International Conference on Islamic Economics, Business and Philanthropy*, Bandung November 2017.
- Raphael, G. 2013. A DEA Based Malmquist Productivity Index Approach in Assessing Performance of Commercial Banks: Evidence from Tanzania. *European Journal of Business and Management*, 5(6), 25-34.
- Rusydiana, Aam Slamet. 2018. Malmquist Index to Measure the Efficiency and Productivity of Indonesia Islamic Banks. *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan*, 26 (1)
- Shahreki, Javad, Dahmardeh, Nazar and Ghasemi, Mohammad Ali. 2012. Efficiency Evaluation Bank Sepah Branches in Sistan and Baluchestan Province Using Data Envelopment Analysis. *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*. 4(2)
- Sherman, H.D. dan Gold. (1985). Bank Branch Operating Efficiency: Evaluation with Data Envelopment Analysis, *Journal of Banking and Finance*, 9, 279–315.