

# EFISIENSI BANK UMUM SYARIAH DI INDONESIA MENGGUNAKAN PENDEKATAN DATA ENVELOPMENT ANALYSIS (DEA)

*Dea Anisa Miranti<sup>1</sup>  
Kartika Sari<sup>2</sup>*

<sup>1,2</sup>Universitas Gunadarma,  
<sup>1</sup>deaanisa.sef@gmail.com  
<sup>2</sup>kartika@staff.gunadarma.ac.id

## Abstrak

*Bank Umum Syariah (BUS) mengalami penurunan kinerja pada kuartal pertama tahun 2015. Dalam persaingan yang semakin kompetitif, industri perbankan syariah memerlukan adanya pengukuran tingkat efisiensi untuk mengetahui kemampuan bank dalam mengoptimalkan seluruh sumber daya yang dimiliki. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efisiensi Bank Umum Syariah (BUS) di Indonesia. Objek yang digunakan dalam penelitian ini adalah 11 Bank Umum Syariah (BUS) yang dianalisis pada periode kuartal 1 tahun 2013 sampai dengan kuartal 1 tahun 2015. Metode yang digunakan adalah metode non-parametrik yaitu Data Envelopment Analysis (DEA). Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan intermediasi dengan model CCR output oriented. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari sebelas Bank Umum Syariah (BUS) hanya lima Bank Umum Syariah yang mampu mencapai kategori efisien dalam periode penelitian. Secara keseluruhan, Bank Umum Syariah di Indonesia masih dikategorikan tidak efisien atau belum optimal dalam mengelola sumber daya yang dimiliki. Meskipun demikian, tingkat efisiensi rata-rata dalam tiga tahun terakhir mengalami kenaikan.*

**Kata kunci:** bank umum syariah, data envelopment analysis, efisiensi.

## Abstract

*Islamic Banks (BUS) decreased performance in the first quarter of 2015. In an increasingly competitive rivalry, the Islamic banking industry in need of measuring the level of efficiency to determine the bank's ability to optimize all available resources. The aim of this study is to measure and analyze the efficiency of Islamic Banks (BUS) in Indonesia. The object of this study are 11 (eleven) Islamic Banks (BUS) in Indonesia which analyzes from the first quarter of 2013 until the the first quarter of 2015. The method which is used in this study namely non-parametric method of Data Envelopment Analysis (DEA). In addition, the approach used in this study is the intermediation approach with CCR output-oriented models. The results of efficiency measurement show that out of eleven Islamic Banks (BUS), there are five Islamic Banks have achieved the efficient categories during the time period. Overall, the efficiency level of Islamic Banks in Indonesia have not yet reach the optimum level of efficiency in managing its resources. In addition, the average level of efficiency has increased in the last three years.*

**Keywords:** data envelopment analysis, efficiency, islamic banks.

## PENDAHULUAN

Sejak tahun 1980-an, kebutuhan akan alternatif jasa perbankan syariah baru terlihat. Atas prakarsa Majelis Ulama Indonesia (MUI), didirikanlah Bank

Syariah Pertama di Indonesia dengan nama Bank Muamalat Indonesia (BMI) yang efektif beroperasi pada 1 Mei 1992 untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Setelah pendirian BMI, enam tahun kemudian, regulasi yang mendukung perbankan syariah secara eksplisit dikeluarkan yaitu Undang-Undang No. 10 Tahun 1998 atas perubahan terhadap UU No. 7 Tahun 1992 tentang perbankan. Hal ini memberikan kesempatan dan peluang bagi bank-bank konvensional untuk membuka unit syariah. Meskipun pendiriannya terbilang cukup lambat, namun perkembangan perbankan syariah di Indonesia terbilang sangat pesat, baik dari sisi aset maupun penghimpunan dana pihak ketiga (DPK). Pemerintah mulai mengatur eksistensi perbankan syariah secara kompleks dan menyeluruh dengan mengeluarkan Undang-Undang No. 21 Tahun 2008 tentang perbankan syariah (Sholihin, 2015).

Berdasarkan data yang diperoleh dari statistik perbankan syariah, nilai aset terus mengalami peningkatan sejak tahun 2005 hingga 2014. Namun, pada kuartal I tahun 2015, aset perbankan syariah mengalami penurunan sebesar Rp. 8.875 miliar menjadi Rp 263.468 miliar. Penurunan aset tersebut juga diikuti oleh penurunan nilai dana pihak ketiga dan pembiayaan, masing – masing mengalami penurunan sebesar Rp 7.097 miliar dan Rp 2.051 miliar.

Pada tahun 2005 sampai dengan 2013, rasio keuangan menunjukkan adanya peningkatan kinerja perbankan syariah yang positif yaitu penurunan angka *Non Performing Financing* (NPF) dan meningkatnya angka *Financing to Deposit Ratio* (FDR). Namun, dalam beberapa tahun terakhir, NPF mengalami kenaikan yang cukup tinggi pada tahun 2014 dan 2015. Selain itu, FDR mengalami penurunan pada tahun 2014 dan bergerak naik di tahun 2015 diikuti dengan NPF yang tinggi.

Efisiensi perbankan merupakan optimalisasi kinerja perbankan yang mencerminkan penggunaan input yang optimal untuk menghasilkan output yang maksimal. Berdasarkan data-data yang telah dijelaskan sebelumnya, Bank Umum Syariah (BUS) mengalami penurunan kinerja pada kuartal pertama tahun 2015. Dalam persaingan yang semakin kompetitif, industri perbankan syariah memerlukan adanya pengukuran tingkat efisiensi untuk mengetahui kemampuan bank dalam mengoptimalkan seluruh sumber daya yang dimiliki.

Ascarya dan Yumanita (2006) melakukan penelitian dengan menggunakan pendekatan DEA terhadap perbankan syariah selama periode 2000-2004. Hasil penelitian menunjukkan bahwa efisiensi relatif secara teknis bank syariah dengan pendekatan intermediasi (100%) dan produksi (85%) pada tahun 2004. Demikian juga efisiensi relatif secara skala dari pendekatan intermediasi (87%) dan produksi (97%). Secara umum dari pendekatan produksi bank syariah mengalami penurunan efisiensi teknis, namun mengalami peningkatan efisiensi skala karena pada saat itu bank syariah cukup agresif dalam berekspansi membuka kantor-kantor baru. Ascarya, Yumanita, Achsani, dan Rokhimah (2008) juga menemukan bahwa rata-rata efisiensi BUS relatif lebih baik dibandingkan Unit Usaha Syariah (UUS) maupun Bank Pembiayaan Rakyat Syariah (BPRS).

Pada penelitian yang dilakukan oleh Hadad, Santoso, Ilyas, dan Mardanugraha (2003) dapat disimpulkan bahwa kredit yang terkait dengan bank mempunyai potensi pengembangan yang sangat tinggi untuk meningkatkan efisiensi secara keseluruhan berdasarkan analisis dengan menggunakan metode nonparametrik (DEA). Surat Berharga juga mempunyai tingkat potensi yang tinggi pula. Merger dari bank tidak selamanya membuat bank menjadi lebih efisien. Berdasarkan metode nonparametrik (DEA) untuk data bank

yang tidak dikelompokkan, merger mengakibatkan peningkatan efisiensi sebesar 50.8%. Berdasarkan data yang dikelompokkan terlebih dahulu berdasarkan kategorinya, rata-rata peningkatan efisiensi bank-bank sesudah merger adalah sebesar 34.96% sementara rata-rata penurunan efisiensi bank sesudah merger adalah 28.96%. Berdasarkan metode DEA, kelompok bank swasta nasional non devisa dapat dikatakan merupakan yang paling efisien selama 3 tahun (2001-2003) dalam kurun analisis 8 tahun (1996-2003) dibanding bank-bank lainnya. Bank asing campuran sempat menjadi yang paling efisien di tahun 1997, sedangkan bank swasta nasional devisa di tahun 1998 dan 1999.

Penelitian mengenai efisiensi BUS yang dilakukan oleh Shafitranata (2011) menggunakan sampel 3 BUS dengan periode penelitian tahun 2007 sampai 2010. Efisiensi BUS mengalami peningkatan pada periode 2007 sampai 2010. Firdaus dan Hosen (2013) menggunakan sampel 10 BUS dengan periode penelitian tahun 2010 sampai 2012 yang menunjukkan penurunan efisiensi pada 2010 dan kenaikan yang tidak signifikan dari tahun 2010 sampai 2012.

Berdasarkan uraian di atas, maka pada penelitian ini membahas mengenai efisiensi Bank Umum Syariah di Indonesia kuartal I tahun 2013 sampai kuartal I tahun 2015 menggunakan pendekatan *Data Envelopment Analysis* (DEA).

## METODOLOGI PENELITIAN

Metode pengambilan sampel yang digunakan yaitu *purposive sampling* (Sugiyono, 2005). Sampel dalam penelitian ini adalah Bank Umum Syariah berskala nasional yang terdaftar di Bank Indonesia pada tahun pengamatan, yaitu pada Kuartal I Tahun 2013 sampai Kuartal I Tahun 2015, yang ditunjukkan pada Tabel 1.

Pada penelitian ini, pemilihan variabel *input* dan *output* dalam mengukur tingkat efisiensi menggunakan metode *Data Envelopment Analysis* (DEA) dengan pendekatan intemediasi yang dilakukan oleh Hidayat (2011) dan Firdaus dan Hosen (2013) dimana variabel *input* (X) yang digunakan dalam penelitian ini meliputi dana pihak ketiga atau DPK (X1), total aset (X2), dan biaya tenaga kerja (X3). Sementara itu, variabel *output* (Y) yang digunakan adalah pembiayaan (Y1) dan pendapatan operasional (Y2).

Tabel 1. Sampel Penelitian Bank Umum Syariah  
**Bank Umum Syariah**

1. Bank Muamalat Indonesia
2. Bank Syariah Mandiri (BSM)
3. Bank Mega Syariah
4. Bank Bukopin Syariah
5. Bank Rakyat Indonesia (BRI) Syariah
6. Bank Panin Syariah
7. Bank Jabar Banten (BJB) Syariah
8. Bank Victoria Syariah
9. Bank Negara Indonesia (BNI) Syariah
10. Bank Central Asia (BCA) Syariah
11. Maybank Syariah



Penelitian ini menggunakan *constant return to scale* yang merupakan salah satu model yang umum digunakan dalam *frontier analysis*. Model *constant return to scale* mengasumsikan bahwa setiap peningkatan *input* secara proposional dengan persentase tertentu akan meningkatkan *output* dengan persentase yang sama. Asumsi ini hanya berlaku jika unit bisnis yang diobservasi telah berproduksi pada kapasitas maksimalnya (*optimum scale*) (Rusydia dan Tim Smart Consulting, 2013).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Total aset perbankan syariah pada Januari 2015 mengalami penurunan sebesar 3,26%. Beberapa BUS juga mengalami penurunan aset pada awal tahun 2015. Penurunan aset yang signifikan sebesar 10,18% terjadi pada Bank Muamalat Indonesia. Meskipun demikian, beberapa BUS juga mengalami kenaikan pada total aset yang dimiliki, diantaranya yaitu BRI Syariah, Bank Panin Syariah, Bank Victoria Syariah, BNI Syariah, dan BCA Syariah. Bank yang mengalami kenaikan tertinggi di antara bank lainnya yaitu BNI Syariah sebesar 5,20% atau naik sebesar Rp 1.012.991 juta rupiah.

Bank Muamalat Indonesia tidak hanya mengalami penurunan aset yang signifikan. Dana Pihak Ketiga (DPK) yang dimiliki Bank Muamalat juga mengalami penurunan sebesar Rp 6.259.336 juta rupiah atau sebesar 11,7%. Penurunan tersebut diikuti oleh empat BUS lainnya, yaitu BSM, Bank Mega Syariah, BRI Syariah, Bank Victoria Syariah, dan Maybank Syariah.

Pada awal tahun 2015, aset dan DPK yang mengalami penurunan rata-rata sebesar 2% diikuti oleh perbankan syariah dengan mengurangi nilai inputnya yaitu biaya tenaga kerja dengan rata-rata penurunan sebesar 73,16%. Penurunan biaya tenaga kerja pada Maybank Syariah sebesar 76,83% dan BSM mengalami

penurunan mencapai Rp 980.072 juta rupiah atau 72,08%.

Beberapa BUS yang tetap menyalurkan pembiayaan dan tidak mengurangi besarnya pembiayaan kepada nasabahnya, yaitu Bank Muamalat dan Bank BCA Syariah yang masing-masing mengalami kenaikan sebesar 13,07% dan 14,02%. Sedangkan Bank Mega Syariah dan BRI Syariah mengurangi total pembiayaan masing-masing 8,76% dan 5,07%. Rata-rata pembiayaan BUS mengalami kenaikan 2,97% pada kuartal I tahun 2015.

Pembiayaan yang cukup tinggi yang disalurkan oleh Bank Muamalat ternyata tidak cukup untuk menaikkan pendapatan operasional dari tahun sebelumnya. Hal tersebut tergambar dalam grafik 4.5 di bawah. Pendapatan operasional Bank Muamalat mengalami penurunan hingga 73,64%, berbanding terbalik dengan kenaikan total pembiayaan yang disalurkan. Namun, beberapa Bank Umum Syariah lainnya juga mengalami penurunan yang signifikan, salah satunya adalah Bank Mega Syariah yang mengalami penurunan mencapai 80,14% ketika total pembiayaannya dikurangi. Rata-rata pendapatan operasional Bank Umum Syariah pada kuartal I tahun 2015 mengalami penurunan mencapai 71,03%.

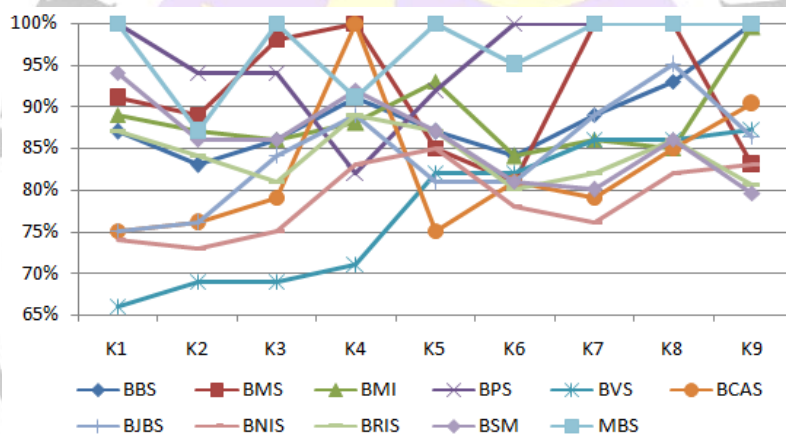
Kinerja Bank Umum Syariah (BUS) di Indonesia pada periode tersebut sedang mengalami tekanan dikarenakan pertumbuhan ekonomi yang melambat menjadi 4,71 persen pada kuartal I tahun 2015 dan rupiah yang masih dalam tekanan. Hal ini menyebabkan bank-bank sulit berekspansi. Untuk mendorong adanya peningkatan profitabilitas, bank dapat menaikkan margin atau menambah kuantitas. Dengan latar belakang yang terjadi, BUS yang telah berekspansi menahan DPK yang tersimpan karena risiko NPF pada awal kuartal I tahun 2015 kembali menguat. Hal itu merupakan salah satu yang menyebabkan pendapatan operasional BUS mengalami penurunan yang cukup signifikan.

Hasil pengukuran tingkat efisiensi Bank Umum Syariah (BUS) kuartal I tahun 2013 sampai kuartal IV tahun 2014 yang digambarkan menunjukkan suatu trend yang fluktuatif, tidak ada Bank Umum Syariah (BUS) yang memiliki *score* efisiensi yang stabil dari setiap waktu pengukuran. Selain itu, berdasarkan hasil pengukuran efisiensi tersebut dapat dilihat beberapa bank yang memiliki *score* 100 atau dapat dikatakan mampu mengoptimalkan sumber daya yang dimiliki untuk mendapatkan *output* yang maksimal seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1.

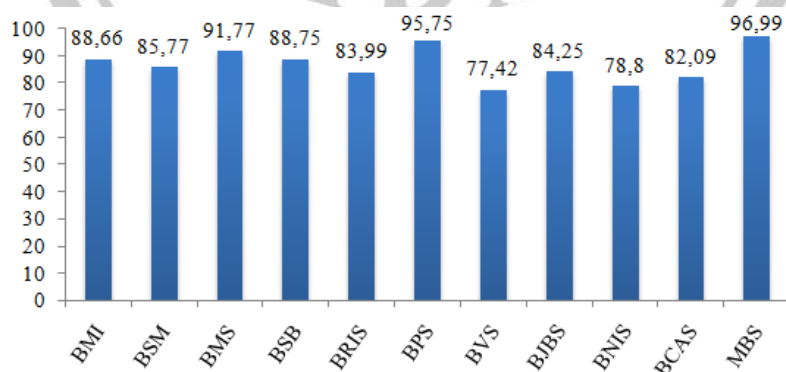
Berdasarkan efisiensi teknis CRS, nilai rata-rata efisiensi Bank Umum Syariah yang belum mampu mencapai

efisiensi optimal berbeda-beda seperti ditunjukkan pada Gambar 2.

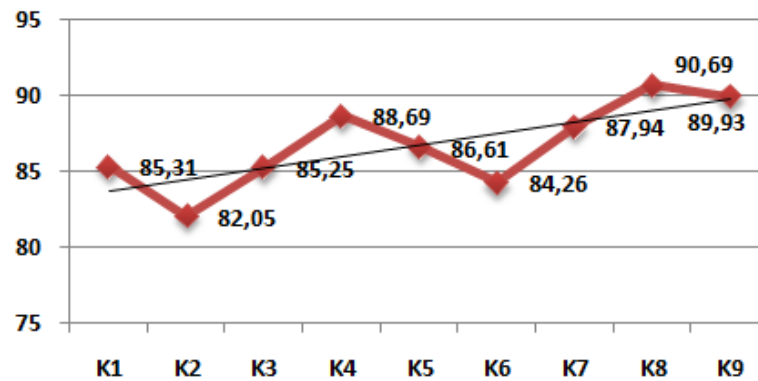
Pada Gambar 3, selama periode penelitian kuartal I tahun 2013 sampai kuartal I tahun 2015, *score* rata-rata tertinggi Bank Umum Syariah terletak pada kuartal IV tahun 2014 dengan *score* 90,69 dan *score* efisiensi terendah terdapat pada kuartal II tahun 2013 dengan *score* 82,05. Dengan hasil pengukuran ini dapat disimpulkan bahwa Bank Umum Syariah di Indonesia masih dikategorikan inefisien atau belum optimal dalam mengelola sumber daya yang dimiliki. Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Endri (2008), Endri, Nitha, dan Hadiyati (2010), dan Firdaus dan Hosen (2013).



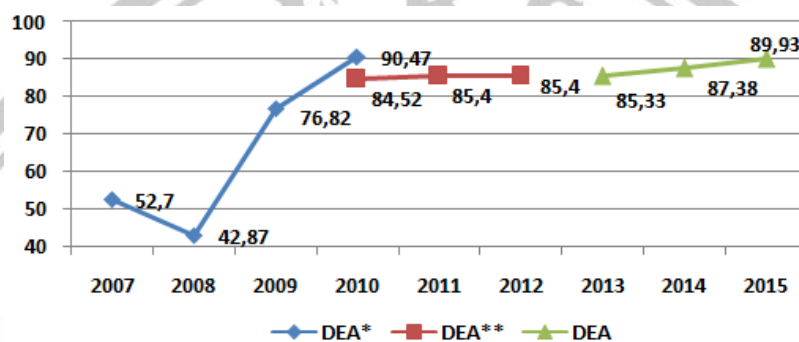
Gambar 1. *Score* efisiensi Bank Umum Syariah (*Output Oriented-CCR*)



Gambar 2. Efisiensi Bank Umum Syariah



Gambar 3. Efisiensi Seluruh Bank Umum Syariah



Gambar 4. Roadmap Efisiensi Bank Umum Syariah Tahun 2007-2015

Gambar 4 merupakan *roadmap* efisiensi Bank Umum Syariah tahun 2007 sampai 2015. Pada penelitian tahun 2007 sampai 2010 merupakan penelitian yang dilakukan Shafitranata (2011) menggunakan 3 BUS, tahun 2010 sampai 2012 merupakan penelitian yang dilakukan Firdaus dan Hosen (2013) menggunakan 10 BUS, dan pada tahun 2013 sampai 2015 menunjukkan data yang diperoleh dari penelitian ini.

## SIMPULAN DAN SARAN

Tingkat efisiensi Bank Umum Syariah secara individu menunjukkan Maybank Syariah dan Bank Panin Syariah mampu mencapai efisiensi sebanyak lima kali dalam periode kuartal 1 tahun 2013 sampai dengan kuartal 1 tahun 2015. Selanjutnya disusul oleh Bank Mega Syariah, Bank Bukopin Syariah,

dan BCA Syariah, sedangkan bank lainnya berada pada kondisi inefisiensi. Bank yang memiliki tingkat inefisiensi terendah adalah Bank Victoria Syariah. Namun selama periode penelitian, beberapa bank yang berada pada kondisi inefisiensi memiliki *trendline* yang bergerak naik.

Pada kuartal 1 tahun 2013 sampai dengan kuartal 1 tahun 2015 hanya sebagian dari total BUS di Indonesia yang memiliki tingkat efisiensi optimal dalam beberapa periode kuartal. Dengan demikian, tingkat efisiensi Bank Umum Syariah di Indonesia masih dikategorikan inefisien atau belum optimal dalam mengelola sumber daya yang dimiliki. Namun, tingkat efisiensi rata-rata Bank Umum Syariah di Indonesia dalam tiga tahun terakhir menunjukkan adanya peningkatan efisiensi.

Pada penelitian selanjutnya diperlukan adanya diskusi yang lebih mendalam dengan pakar untuk mendefinisikan variabel *input* dan *output* untuk memformulasikan model yang tepat. Penggunaan *software* yang lebih handal seperti *Banxia Frontier Analysis* dapat memudahkan pengolahan data.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ascarya dan Yumanita, D. (2006). Analisis Efisiensi Perbankan Syariah di Indonesia dengan Data *Envelopment Analysis*. *TAZKIA Islamic Finance and Business Review*, 1(2), 1-32
- Ascarya, Yumanita, D., Achsan, N. A., dan Rokhimah, G. S. (2008). Measuring the Efficiency of Islamic Banks In Indonesia and Malaysia using Parametric and Nonparametric Approaches, Islam Research and Training Institute (IRTI-IDB) Konferensi Internasional Ketiga Keuangan dan Perbankan Islam: Pengelolaan Risiko, Pengaturan dan Pengawasan. Pakistan: SBP-IRTI.
- Endri, Nitha, H., dan Hadiyati, P. (2010). Technical and Scale Efficiency of Syariah Banking in Indonesia: Data Envelopment Analysis Approach. *Journal of Economics, Business, & Accountancy*, 13, 27-38
- Endri. (2008). Efisiensi Teknis Perbankan Syariah di Indonesia. *Finance and Banking Journal*, 10.
- Firdaus, F. M., dan Hosen, M. D. (2013). Efisiensi Bank Umum Syariah Menggunakan Pendekatan Two-Stage Data Envelopment Analysis. *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan*, 16(2).
- Hadad, M. D., Santoso, W., Ilyas, D., dan Mardanugraha, E. (2003). Analisis Efisiensi Industri Perbankan Indonesia: Penggunaan Metode Non Parametrik Analysis (DEA). Working Paper Series Bank Indonesia), 3.
- Hidayat, R. (2011). Kajian Efisiensi Perbankan Syariah di Indonesia (Pendekatan Data Envelopment Analysis). *Media Riset Bisnis & Manajemen*, 11(1), 1 – 19.
- Rusydiana dan Tim Smart Consulting. (2013). Mengukur Tingkat Efisiensi dengan Data Envelopment Analysis (DEA): Teori dan Aplikasi. Bogor: E-book.
- Shafitranata. (2011). Tingkat Efisiensi Bank Umum Syariah Menggunakan Metode Data Envelopment Analysis (DEA). *Forum Riset Perbankan Syariah Edisi Bahan-Bahan Terpilih dan Hasil Riset Terbaik*, 47-48. Bandung: Universitas Padjajaran.
- Sholihin, A. I. (2015). *Ini Lho Bank Syariah!*. Jakarta: Gramedia
- Sugiyono. (2005). *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung: Alfabeta.
- Tanjung, H., dan Devi. (2013). *Metodologi Penelitian Ekonomi Islam*. Jakarta: Gramata Publishing.