

**ANALISIS EFISIENSI KINERJA KEUANGAN KOPERASI SYARIAH  
MENGUNAKAN DATA ENVELOPMENT ANALYSIS (DEA)  
(Studi Empiris Koperasi Syariah di Daerah Istimewa Yogyakarta)**

**ANALYSIS OF FINANCIAL PERFORMANCE EFFICIENCY AT SHARIA  
COOPERATIVES USING DATA ENVELOPMENT ANALYSIS (DEA)  
(Empirical Study at Sharia Cooperatives at Special Region of Yogyakarta)**

**Nadia Audina dan Amelia Pratiwi**

*Fakultas Agama Islam, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Jl. Brawijaya, Kasihan, Bantul,  
Yogyakarta, 55183*

*Email: nadia.audina.2015@fai.umy.ac.id*

*ameliapратиwi@fai.umy.ac.id*

***Abstrak***

*Efisiensi adalah salah satu parameter untuk mengukur kinerja keuangan koperasi syariah, termasuk Baitul Maal Wa Tamwil (BMT) dalam beroperasi mengelola input dan output. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi nilai efisiensi koperasi syariah (BMT) di Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) menggunakan metode Data Analysis Envelopment (DEA) dan model Variable Return to Scale (VRS) dengan pendekatan intermediasi berorientasi output pada tahun 2016 sampai dengan tahun 2017. Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari laporan keuangan 16 BMT di Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) yang berasal dari Dinas Koperasi Provinsi DIY. Berdasarkan hasil perhitungan DEA, pada tahun 2016 terdapat 3 BMT yang efisien dan pada tahun 2017 terdapat 3 BMT yang efisien. Terdapat tiga BMT yang konsisten memiliki kinerja keuangan yang efisien dari tahun 2016 sampai dengan tahun 2017. Variabel dengan potensi pengembangan terbesar yaitu variabel pendapatan operasional lainnya sebesar 224.94% - 430.01%, kemudian pembiayaan sebesar 7.15% - 90.50%, DPK -2.93% - 8.17%, dan biaya operasional sebesar -65.56% sampai dengan -60.83%*

*Kata kunci: Efisiensi, Baitul Maal Wa Tamwil (BMT), DEA (Data Analysis Envelopment) output oriented.*

***Abstract***

*Efficiency is one of parameters used to measure financial performance of Sharia cooperatives, such as Baitul Maal Wa Tamwil (BMT), in managing their inputs and outputs. This research aims at identifying the efficiency of Sharia cooperatives (BMTs) at Special Region of Yogyakarta (DIY) using Data Envelopment Analysis (DEA) with Variable Return to Scale (VRS) model through output oriented intermediation approach during 2016 to 2017. This research used secondary data from financial reports of 16 BMTs at Special Region of Yogyakarta (DIY) listed from Cooperatives and Small-Medium Enterprises Office of DIY. From the result of measuring the DEA, in 2016 there were 3 BMTs said to be efficient and in 2017 there were 3 BMTs said to be efficient. There were three BMTs which have efficient financial performance consistently from the year*

of 2016 to 2017. Variables with the greatest development potential it is variable in other operating income amounted to 224.94% - 430.01%, variable financing in amount to 7.15% - 90.50%, variable DPK in amount to -2.93% - 8.17%, and variable operating cost in amount -65.56% to -60.83%.

**Keywords:** Efficiency, Baitul Maal Wa Tamwil (BMT), DEA (Data Envelopment Analysis), Output oriented.

## PENDAHULUAN

Berkembangnya lembaga keuangan syariah di Indonesia tidak lepas dari fungsi utamanya yaitu sebagai lembaga intermediasi atau lembaga perantara pihak yang memiliki dana lebih yang kemudian dana tersebut disalurkan berupa pinjaman kepada pihak kedua sehingga dapat mendukung usahanya. Namun pada kenyataannya Bank Umum Syariah (BUS) banyak yang belum bisa menjangkau dan membantu Unit Usaha Kecil dan Menengah (UMKM). Padahal pada lapisan inilah yang banyak menyumbangkan lapangan pekerjaan bagi masyarakat Indonesia.

Kenyataan yang terjadi di lapangan membuktikan bahwa beberapa layanan pembiayaan dengan menggunakan pendekatan perbankan sulit dilakukan dan tidak menjangkau UMKM. Hal ini disebabkan adanya faktor yang membatasi hubungan UMKM dengan perbankan, yaitu masalah agunan dan formalitas.<sup>1</sup> Namun demikian, saat ini telah ada lembaga keuangan syariah yang berpihak pada pengusaha mikro yaitu Koperasi Syariah salah satu contohnya yaitu Baitul Mal Wa Tamwil (BMT).

Baitul Maal Wa Tamwil (BMT) merupakan sebuah lembaga keuangan syariah yang tidak saja berorientasi bisnis dan ekonomi tetapi juga sosial. Baitul Maal Wa Tamwil (BMT) juga tidak melakukan pemusatan kekayaan pada sebagian kecil orang. Oleh karena itu berdirinya Baitul Maal Wa Tamwil (BMT) harus didukung dan dikembangkan secara terus menerus. Selain konsep kerja yang baik dan berkah, Baitul Maal Wa Tamwil (BMT) menjadikan Unit Usaha Kecil dan Menengah (UMKM) dan masyarakat ekonomi lemah menjadi sasarannya.<sup>2</sup>

Fakta di lapangan memperlihatkan banyaknya Baitul Maal Wa Tamwil (BMT) yang bubar dikarenakan kurangnya manajemen professional dan kinerja keuangan serta citra kepercayaan yang menurun sehingga mitra banyak melakukan penarikan dana. Penarikan dana secara besar dan berkurangnya Dana Pihak Ketiga (DPK) berpengaruh sangat signifikan terhadap tingkat hasil atau output Baitul Maal Wa Tamwil (BMT) itu sendiri. Penyebab tidak bertahannya Baitul Maal Wa Tamwil (BMT) selain kurangnya manajemen yang professional, yaitu tidak efisiennya kinerja keuangan Baitul Maal Wa Tamwil (BMT) sehingga profit atau target yang dicapai tidak optimal.<sup>3</sup>

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui dan menganalisis bagaimanakah kinerja keuangan koperasi syariah atau Baitul Maal Wa Tamwil (BMT) di Derah Istimewa Yogyakarta. Penelitian ini juga bermanfaat sebagai bahan referensi bagi

---

<sup>1</sup> H. Suhendi, "Strategi Optimalisasi Peran BMT Sebagai Penggerak Sektor Usaha Mikro", <http://www.feb.unpad.ac.id>

<sup>2</sup> M. Ridwan, "Manajemen Baitul Maal Wa Tamwil". (Yogyakarta: UII press, 2004)

<sup>3</sup> B.S. Santoso, "Analisis Tingkat Kesehatan BMT Ditinjau dari Aspek Manajemen." (Jurnal Akuntansi-Bisnis & Manajemen, Vol.10 (2), 2003). Hal. 144-158

penelitian selanjutnya serta sebagai bahan evaluasi bagi koperasi syariah Baitul Maal Wa Tamwil (BMT) di Yogyakarta untuk senantiasa meningkatkan kinerja keuangannya.

Dalam penelitian Rifki Ali Akbar (2010) pada 31 BMT yang berada di Jawa Tengah pada tahun 2009 diketahui bahwa terdapat hanya 5 BMT yang memiliki kinerja keuangan yang efisien sedangkan 26 BMT lainnya tidak efisien.<sup>4</sup> Kemudian dalam penelitian. Hal ini menunjukkan bahwa kinerja keuangan koperasi syariah atau Baitul Maal Wa Tamwil (BMT) sangat minim. Dari total jumlah BMT pada suatu daerah hanya terdapat sebagian kecil BMT yang memiliki kinerja yang efisien. Oleh karena itu penelitian mengenai kinerja keuangan koperasi syariah atau Baitul Maal Wa Tamwil (BMT) di Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) sangatlah penting untuk dilakukan agar dapat mengevaluasi dan menganalisis potensi pengembangan Baitul Maal Wa Tamwil (BMT).

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian yang menggunakan metode kuantitatif deskriptif dengan data sekunder yang diambil dari Dinas Koperasi dan UMKM Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY). Data yang dikelola dan dianalisis adalah data koperasi syariah (BMT) yang diambil dari Dinas Koperasi dan UMKM yang berada di Daerah Istimewa Yogyakarta berupa laporan laba rugi dan dan laporan neraca pada periode dua tahun terakhir (2016-2017) yaitu 16 BMT yang tersebar di lima kabupaten/kota di Yogyakarta.

Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan cara *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel dipilih berdasarkan penilaian atau pertimbangan (*judgement sampling*) hal ini berarti bahwa sampel dipilih secara tidak acak yang informasinya dapat diperoleh dengan kategori pertimbangan tertentu.

Variabel input adalah variabel yang yang dijadikan sumber dalam pendekatan intermediasi untuk kemudian dikelola menjadi variabel output. Variabel input yang digunakan yaitu DPK, biaya operasional. Sedangkan variabel output yang digunakan dalam penelitian ini adalah pembiayaan dan pendapatan operasional lainnya.

Variabel input DPK digunakan sebagai variabel input karena jumlahnya paling banyak dan sangat berperan penting dalam mobilisasi intermediasi. Dana ini biasanya didapatkan dari adanya produk-produk Baitul Maal Wa Tamwil (BMT) yaitu tabungan mudharabah, tabungan wadiah dan deposito mudharabah. Sedangkan variabel input biaya operasional digunakan sebagai variabel input karena biaya operasional adalah biaya inti yang perlu dianggarkan agar kegiatan operasional berjalan. Biaya operasional yang digunakan adalah biaya personalia, beban administrasi dan umum, beban bonus titipan wadiah dan beban penyisihan penghapusan aktiva yang kemudian akan dijumlahkan untuk menentukan variabel input kedua.

Pembiayaan menjadi variabel output dalam penelitian ini karena pembiayaan berpengaruh langsung terhadap DPK. Semakin efisien pengelolaan dana DPK maka semakin efisien pembiayaan yang diberikan oleh Baitul Maal Wa Tamwil (BMT). Jenis

---

<sup>4</sup> Rifki Ali Akbar, “*Analisis Efisiensi Baitul Maal Wa Tamwil dengan Menggunakan Data Envelopment Analysis (Studi Pada BMT Bina Ummat Sejahtera di Jawa Tengah Pada Tahun 2009).*” (Semarang, Universitas Diponegoro, 2010)

pembiayaan yang dilakukan oleh Baitul Maal Wa Tamwil (BMT) adalah pembiayaan murabahah, pembiayaan mudharabah, pembiayaan musyarakah, ijarah multijasa, piutang istishna' dan qard. Sedangkan variabel output pendapatan perasional lainnya digunakan karena objek penelitian ini adalah koperasi syariah di mana nilai pendapatan perasional lainnya koperasi memiliki nilai yang cukup tinggi karena koperasi dapat melakukan kegiatan jasa yang cukup banyak dan dapat menambah nilai pendapatan di luar pendapatan dari pembiayaan.

Data Envelopment Analysis (DEA) adalah alat analisis yang berfungsi untuk mengevaluasi efektifitas. Pada dasarnya DEA memiliki prinsip kerja di mana agar bisa mendapatkan satuan nilai efisiensi yaitu dengan cara membandingkan antara data data input dan data output dari suatu organisasi data Decision Making Unit (DMU) dengan data input dan data output lainnya pada DMU sejenis. Variabel input dan output tersebut didapatkan dari laporan keuangan BMT.<sup>5</sup>

Terdapat dua jenis model yang digunakan dalam DEA yaitu yang pertama *Constant Return to Scale* (CRS). CRS adalah model CCR yang telah dikembangkan oleh Charnes, Cooper dan Rhodes. Model CCR ini dikembangkan pada tahun 1978 dengan asumsi *Constant Return to Scale* (CRS) di mana berarti setiap peningkatan input secara proporsional dengan persentase tertentu akan meningkatkan output dengan persentase yang sama. Asumsi tersebut hanya berlaku apabila DMU beroperasi secara optimum. Efisiensi dengan asumsi CRS ini menghasilkan *efficiency overall technical*. Untuk mendapatkan skor efisiensi bagi koperasi syariah  $i(\theta)$ , yang memiliki satu input  $x$  dan satu input  $y$ , diperoleh dengan memecahkan sistem persamaan linier sebagai berikut:

$$\text{Min}^{\theta} \lambda \theta$$

$$\text{St} \quad -y_t + Y\lambda \geq 0$$

$$\theta x_t - X\lambda \leq 0$$

$$\lambda \geq 0$$

Keterangan:

$$Y = y_1 + y_2 + \dots + y_n$$

$$X = x_1 + x_2 + \dots + x_n$$

$n$  = Jumlah unit yang di observasi

$x_1$  = input  $x$  untuk unit 1

$y_1$  = input  $y$  untuk unit 1

$\lambda$  = vector dari konstan

Yang kedua yaitu *Variable Return to Scale* (VRS) adalah model yang merupakan pengembangan dari model CCR yang telah diperkenalkan oleh Banker, Charnes dan Cooper atau biasa disebut dengan model BCC. Pada model CCR, asumsi *Constant Return to Scale* (CRS) berlaku jika unit observasi berada pada keadaan optimal. Sedangkan pada

---

<sup>5</sup> Brava Wahyu Nugraha, "Analisis Efisiensi Perbankan Menggunakan Metode Non Parametrik Data Envelopment Analysis (DEA). (Jurnal Ilmu Manajemen 1(1), 2013). Hal. 272-284.

model BCC berlaku pada keadaan yang tidak optimal disebabkan oleh factor-faktor tertentu (Tanjung dan Devi, 2013: 333). Lahirnya model BCC memperkenalkan kita dengan asumsi Variable Return to Scale (VRS) yang menghasilkan nilai efisiensi teknis dan nilai efisiensi skala secara terpisah. Oleh karena itu model BCC sering disebut sebagai pure technical efficiency. Perhitungan matematis yang digunakan hampir mirip dengan model CCR, namun terdapat kendala konveksitas  $1'\lambda = 1$ , sehingga:

$$\text{Min}^{\theta} \lambda \theta$$

$$\text{St } -y_t + Y\lambda \geq 0$$

$$\theta x_t - X\lambda \leq 0$$

$$N1'\lambda = 1$$

$$\lambda \geq 0$$

Keterangan:

$$Y = y_1 + y_2 + \dots + y_n$$

$$X = x_1 + x_2 + \dots + x_n$$

n = Jumlah unit yang di observasi

x1 = input x untuk unit 1

y1 = input y untuk unit 1

$$N1'\lambda = N \times 1 \text{ vector } 1$$

Terdapat tiga kondisi return to scale yang akan menggambarkan kondisi setiap DMU, diantaranya yaitu yang pertama *Increasing Return to Scale (IRS)*. Kondisi IRS bilamana nilai  $\sum \lambda < 1.00$  dari model CCR di mana  $\lambda$  adalah nilai hasil perhitungan DEA. Jika suatu DMU berada pada kondisi IRS, itu berarti bahwa penambahan satu unit input akan menghasilkan lebih dari 1 unit output. Oleh sebab itu, strategi terbaik bagi DMU adalah dengan terus menambah kapasitas produksinya.

Yang kedua yaitu *Constan Return to Scale (CRS)*. Kondisi CRS di mana nilai efisiensi CRS adalah nilai efisiensi CCR=BCC=1.00 atau  $\lambda = 1$  untuk model CCR. Kondisi ini menunjukkan bahwa DMU pada kondisi ini normal yang artinya penambahan 1 unit input akan menghasilkan penambahan 1 unit output, sehingga yang harus dilakukan oleh DMU adalah dengan menurunkan inputnya.

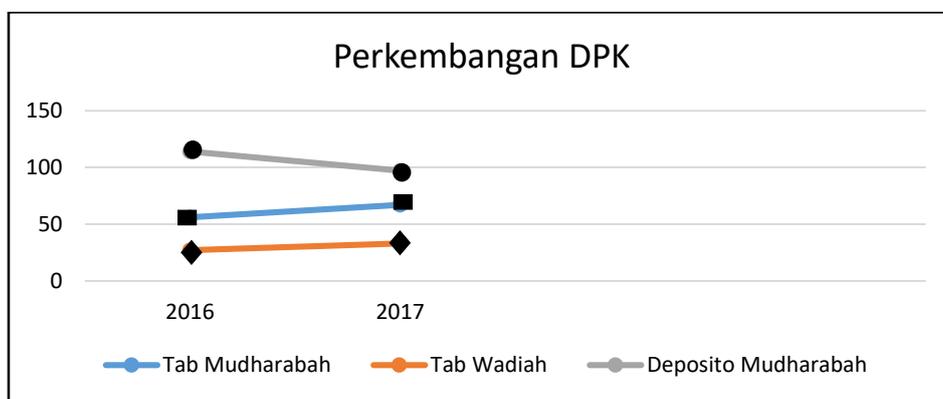
Yang terakhir adalah *Decreasing Return to Scale (DRS)*. Kondisi DRS di mana nilai  $\sum \lambda > 1.00$  dari model CCR. Kondisi ini menunjukkan bahwa penambahan 1 unit input maka akan mengurangi 1 unit output. Dalam model CCR atau CRS mencerminkan nilai efisiensi teknis dan efisiensi skala sekaligus, sedangkan model BCC atau VRS hanya

mencerminkan efisiensi teknis sehingga efisiensi skala adalah rasio dari efisiensi pada model CCR dan model BCC.<sup>6</sup>

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Salah satu cara untuk mengembangkan koperasi syariah atau BMT yaitu dengan meningkatkan kinerja keuangannya. Hal ini dapat dilihat dari jumlah Dana Pihak Ketiga (DPK), jumlah aset, biaya operasional dan pendapatan operasional lainnya.<sup>7</sup>

Perkembangan koperasi syariah atau BMT yang dilihat dari Dana Pihak Ketiga (DPK) dapat menunjukkan keadaan perkembangan koperasi syariah atau BMT secara jelas karena didukung oleh fungsi intermediasi di mana apabila penghimpunan dan penyaluran DPK meningkat maka koperasi syariah atau BMT tersebut berkembang. Berikut perkembangan DPK koperasi syariah atau BMT selama 2 tahun terakhir (2016-2017):



Sumber: Dinas Koperasi DIY (diolah)

**Gambar 1.**  
**Komposisi DPK BMT**

Dari gambar tersebut, terlihat bahwa komposisi DPK mengalami perubahan dari tahun 2016 sampai 2017. Hal ini dapat membuktikan bahwa jumlah DPK BMT berkembang. Pada tahun 2016, total tabungan mudharabah adalah 56 miliar, tabungan wadiah 27 miliar dan deposito mudharabah 1.114 miliar. Sedangkan di tahun 2017, total tabungan mudharabah adalah 67 miliar, tabungan wadiah 33 miliar dan deposito mudharabah 97 miliar.

Dari gambar grafik tersebut terlihat bahwa komposisi deposito mudharabah adalah yang paling banyak. Dari data laporan keuangan terlihat bahwa komposisi deposito mudharabah terdiri dari tabungan berjangka 3 bulan, 6 bulan dan 12 bulan. Hal inilah yang menyebabkan deposito mudharabah menjadi produk yang paling banyak nilainya karena jenis simpanan berjangkanya terdiri dari 3 jenis yang memungkinkan mitra dapat memilih produk sesuai dengan kebutuhan jangka waktu pengambilan. Selain itu deposito mudharabah juga merupakan produk yang apabila

<sup>6</sup> Inne Handayani, "Analisis Efisiensi Kinerja Keuangan Bank Pembiayaan Rakyat Syariah (BPRS) di Indonesia dengan Pendekatan Data Envelopment Analysis (DEA)". Skripsi Sarjana Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, (Yogyakarta: Perpustakaan Pusat UMY, 2016). Hal. 33

<sup>7</sup> Ahmad Azhari Pohan, "Efisiensi Kinerja Bank Umum (BUS) dan Bank Pembiayaan Rakyat Syariah (BPRS) di Indonesia". Skripsi Sarjana Institut Pertanian Bogor: Bogor.

sudah lewat jatuh tempo pengambilan maka simpanan akan secara otomatis diperpanjang. Hal ini menyebabkan dana mitra dalam deposito mudharabah di BMT terus bertambah.

Selanjutnya komposisi tabungan mudharabah paling banyak ke dua. Tabungan mudharabah merupakan salah satu produk simpanan yang dimiliki BMT untuk menghimpun dana mitra. Jumlah nilai produk ini cukup banyak kedua karena sistem akad mudharabah dinilai menguntungkan bagi pihak BMT maupun pihak mitra. Dalam akad ini, mitra menabung dananya yang kemudian akan dikelola oleh pihak BMT. Hasil keuntungan dari kerjasama tersebut akan dibagikan sesuai kesepakatan. Hal ini dapat menarik mitra untuk menabung di BMT karena mitra akan mendapatkan bagi hasil.

Terakhir komposisi tabungan wadiah paling sedikit diantara yang lain. Hal ini disebabkan tidak semua BMT yang ada di Yogyakarta memiliki produk simpanan wadiah. Hal ini bisa jadi disebabkan karena simpanan wadiah kurang memberikan profit bagi pihak BMT di mana simpanan ini hanya bersifat titipan dan BMT harus memberikan bonus wadiah pada mitra. Oleh sebab itu banyak BMT yang ada di Yogyakarta lebih banyak fokus pada produk lain seperti deposito mudharabah dan simpanan muharabah karena lebih banyak memberikan profit.

Dari gambar tersebut terlihat bahwa jumlah tabungan mudharabah dan tabungan wadiah mengalami kenaikan yang berarti bahwa mitra merasa akad tersebut lebih menguntungkan bagi mereka sehingga nilainya semakin meningkat. Sedangkan jumlah deposito mudharabah mengalami penurunan.

Selain komposisi DPK, perkembangan koperasi syariah atau BMT juga dapat dilihat dari komposisi pembiayaannya. Hal ini disebabkan karena pertumbuhan pembiayaan dapat menunjukkan tingkat aktivitas koperasi syariah atau BMT dalam menyalurkan dananya dari pemilik dana kepada pihak yang membutuhkan dana. Aktivitas BMT dalam menyalurkan dana merupakan hal yang perlu diperhatikan karena berkenaan dengan BMT sebagai lembaga intermediasi yang memahami kebutuhan Usaha Mikro Kecil dan Menengah. Berikut komposisi dari pembiayaan BMT:



Sumber: Dinas Koperasi DIY (diolah)

**Gambar 2**

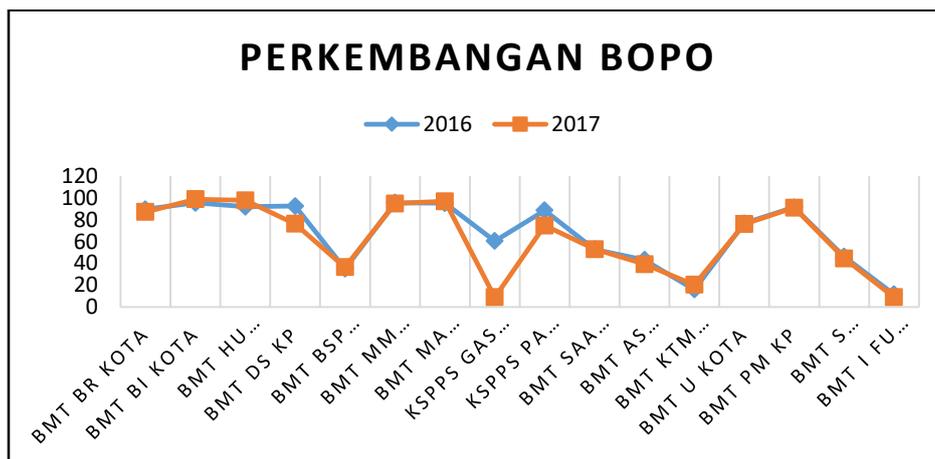
### **Komposisi Pembiayaan BMT**

Perkembangan pembiayaan BMT yaitu selama tahun 2016 sampai dengan tahun 2017 juga mengalami peningkatan. Pada tahun 2016 pembiayaan berjumlah 186 miliar kemudian naik di tahun 2017 menjadi 227 miliar. Hal ini mengidentifikasi bahwa BMT-BMT yang ada di Yogyakarta sudah cukup baik dalam perannya sebagai lembaga intermediasi sehingga jumlah pembiayaan dan penyaluran dana meningkat di tahun 2017.

Pembiayaan tersebut terdiri dari pembiayaan akad mudharabah, musyarakah, murabahah, ijarah, salam, istishna', hawalah, kafalah, qardh, multijasa dan lain-lain. Tingkat pembiayaan yang meningkat disebabkan oleh pemasaran yang cukup baik dari BMT serta kesadaran masyarakat yang memilih melakukan pembiayaan lebih banyak di BMT daripada di bank umum lainnya.

Komposisi pembiayaan terdiri dari pembiayaan yang berbasis margin dan pembiayaan berbasis bagi hasil. Pembiayaan berbasis margin adalah pembiayaan murabahah, qardh, salam dan lain-lain. Sedangkan pembiayaan yang berbasis bagi hasil adalah pembiayaan mudharabah, musyarakah, multijasa dan lainnya. Komposisi pembiayaan margin pada BMT lebih tinggi dibanding pembiayaan bagi hasil. Hal ini disebabkan oleh pembiayaan margin risikonya lebih kecil dibanding pembiayaan bagi hasil oleh karena itu ada beberapa BMT yang membatasi pembiayaan bagi hasilnya kepada mitra untuk mengurangi resiko kredit macet.

Selain itu, perkembangan BMT juga dapat dilihat dari nilai BOPO (biaya operasional dan pendapatan operasional). Dalam penilaian efisiensi semakin kecil nilai dari BOPO maka koperasi syariah atau BMT tersebut semakin efisien secara produksi dapat menghasilkan pendapatan yang lebih besar dengan biaya atau beban yang sedikit. Berikut gambar perkembangan BOPO BMT:



Sumber: Dinas Koperasi DIY (diolah)

**Gambar 3.**  
**Komposisi BOPO BMT**

Pada Gambar 3 menunjukkan bahwa efisiensi BMT mengalami penurunan pada tahun 2016 sampai 2017. Hal ini disebabkan oleh jumlah biaya operasional sangat besar sedangkan jumlah pendapatan operasional sangat kecil. Pada tahun 2016 BMT yang memiliki nilai BOPO paling kecil adalah BMT I FU Sleman yaitu sebesar 11.5% sedangkan BMT yang memiliki nilai BOPO yang paling besar adalah BMT MM Sleman dengan nilai BOPO sebesar 95.5%. Pada tahun 2017 terdapat BMT yang memiliki nilai BOPO paling kecil yaitu BMT I FU Sleman dengan nilai 8.8% dan BMT yang memiliki nilai BOPO paling besar adalah BMT BI Kota dengan nilai 98.7%

Nilai BOPO pada laporan keuangan BMT rata-rata memiliki nilai yang sangat besar. Hal ini mengidentifikasikan bahwa BMT-BMT yang ada di Yogyakarta belum optimal dalam mengolah biaya operasional sehingga dapat menghasilkan pendapatan operasional yang optimal.

Terdapat 2 BMT yang memiliki nilai BOPO sangat kecil yaitu KSPPS GAS GK dan BMT I FU Sleman. Nilai biaya operasional BMT tersebut sangat kecil sedangkan nilai pendapatan operasional lainnya sangat besar. Pada dasarnya nilai BOPO yang kecil berarti bahwa BMT tersebut sangat baik kinerjanya namun apabila nilainya terlalu kecil dibanding nilai BOPO pada bank umum atau BPRS maka muncul asumsi bahwa 2 BMT tersebut mungkin melakukan kesalahan dalam pembuatan laporan keuangan atau melakukan kecurangan.

Nilai rata-rata BOPO BMT di Yogyakarta selama tahun 2016 sampai dengan 2017 yaitu 67.5%. Hal yang perlu dilakukan agar BOPO BMT efisien adalah dengan menggunakan biaya operasional seoptimal mungkin untuk mendapatkan pendapatan operasional lainnya yang optimal pula.

Berikut ini hasil analisis efisiensi kinerja keuangan koperasi syariah atau Baitul Maal Wa Tamwil (BMT) dengan menggunakan Data Envelopment Analysis (DEA):

**Tabel 1.**

**BMT yang memiliki kinerja keuangan efisien pada tahun 2016**

ID	NAMA BMT	CRSTE	VRSTE	SCALE	Return to Scale
9	KSPPS PA Sleman	1	1	1	CRS
15	BMT S Bantul	1	1	1	CRS
16	BMT I FU Sleman	1	1	1	CRS

Sumber: Dinas Koperasi DIY (diolah)

**Tabel 2.**

**BMT yang memiliki kinerja keuangan efisien pada tahun 2017**

ID	NAMA BMT	CRSTE	VRSTE	SCALE	Return to Scale
9	KSPPS PA Sleman	1	1	1	CRS
15	BMT S Bantul	1	1	1	CRS
16	BMT I FU Sleman	1	1	1	CRS

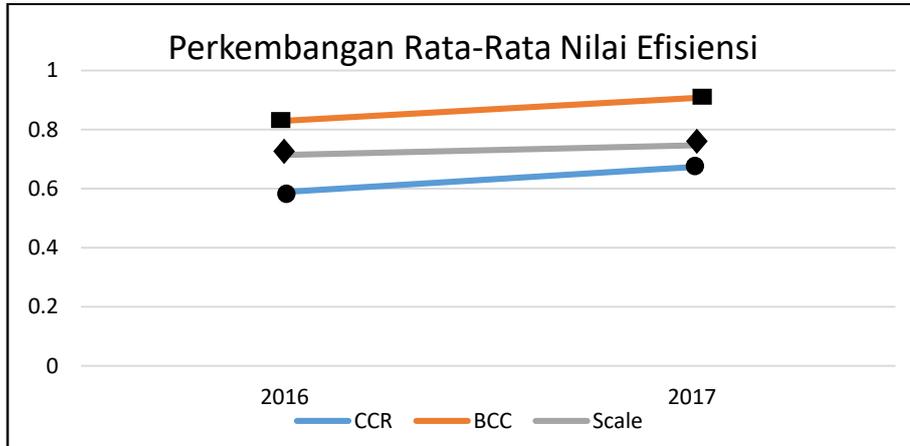
Sumber: Dinas Koperasi DIY (diolah)

Dalam analisis DEA apabila koperasi syariah atau BMT memiliki nilai 1 berarti BMT tersebut memiliki kinerja keuangan yang efisien. Hal ini berarti bahwa koperasi syariah atau BMT tersebut telah mampu menyalurkan setiap input yang ada menjadi output yang optimal. Dalam pendekatan output terlihat bahwa koperasi syariah atau BMT tersebut dapat meningkatkan outputnya tanpa harus menambah nilai inputnya.

Berdasarkan hasil analisis DEA diketahui bahwa ada tiga koperasi syariah atau BMT yang sama-sama memiliki kinerja keuangannya efisien selama periode 2016 sampai 2017 yaitu KSPPS PA Sleman, BMT S Bantul, dan BMT I FU Sleman. Ketiga koperasi syariah atau BMT tersebut konsisten memiliki nilai yang efisien dibandingkan koperasi syariah atau BMT lainnya.

Koperasi syariah atau BMT yang memiliki kinerja keuangan yang efisien berarti telah melakukan fungsi intermediasi yang optimal. Hal ini karena koperasi syariah atau BMT tersebut dapat menyalurkan dana dari pihak yang kelebihan dana (shohibul maal) kepada pihak yang memerlukan dana (mudharib) dengan baik dan tepat. Koperasi syariah atau BMT menghimpun dananya melalui produk tabungan mudharabah, tabungan wadiah dan deposito mudharabah. Sedangkan koperasi syariah atau BMT dapat menyalurkannya melalui produk pembiayaan mudharabah, pembiayaan murabahah, sewa ijarah, pembiayaan musyarakah, jual beli istishna, salam, pinjaman qardh dan multijasa.

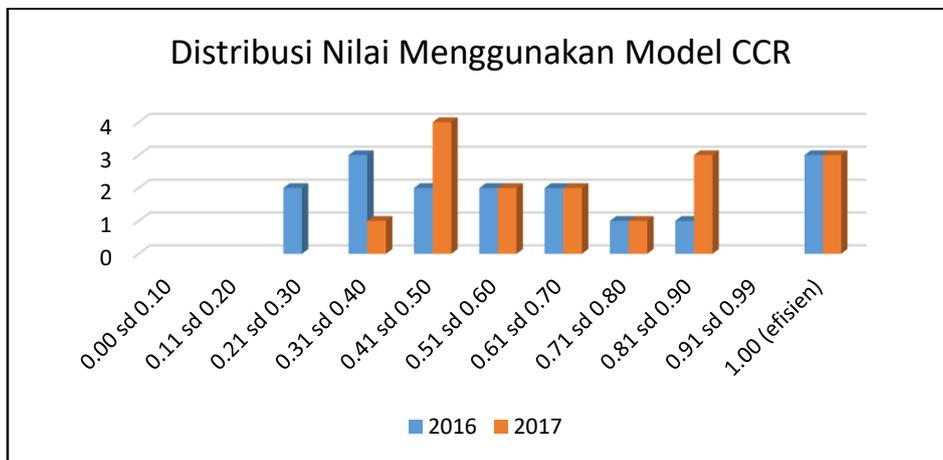
Berikut ini deskripsi hasil analisis Data Envelopment Analysis (DEA) terhadap laporan keuangan 16 BMT di Yogyakarta:



Sumber: Dinas Koperasi DIY (diolah)

**Gambar 4.**  
**Perkembangan Rata-Rata Nilai Efisiensi BMT**

Berdasarkan gambar diatas, terbukti bahwa nilai rata-rata kinerja keuangan BMT belum efisien. Nilai rata-rata efisiensi CRSTE tahun 2016 sebesar 0.589 dan 0.673 di tahun 2017. Nilai rata-rata efisiensi VRSTE tahun 2016 adalah 0.830 dan tahun 2017 sebesar 0.906. Kemudian nilai rata-rata efisiensi Scale tahun 2016 sbesar 0,714 dan sebesar 0,746 pada tahun 2017. Di lihat dari gambar di atas bahwa nilai rata-rata efisiensi dengan model CCR, BCC dan Skala mengalami kenaikan dari tahun 2016 sampai dengan 2017.

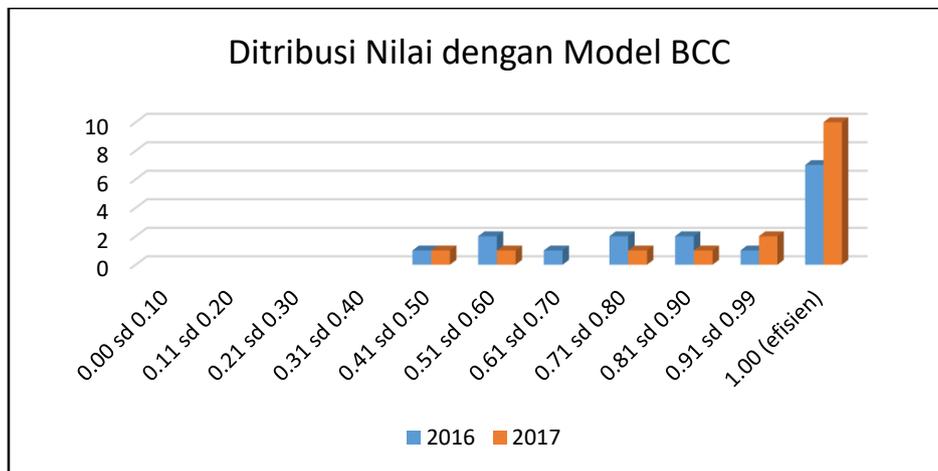


Sumber: Dinas Koperasi DIY (diolah)

**Gambar 5.**  
**Distribusi nilai efisiensi menggunakan model CCR**

Pada gambar 4.5 diketahui bahwa perhitungan DEA dengan model CCR pada tahun 2016 sebagian besar BMT memiliki tingkat efisiensi pada rentang 0.31 sampai dengan 0.40 yaitu sebanyak 3 BMT diantaranya BMT HU Kota, BMT KTM Bantul dan BMT U Kota. Kemudian pada tingkat nilai efisiensi 1.00 yaitu terdapat 3 BMT

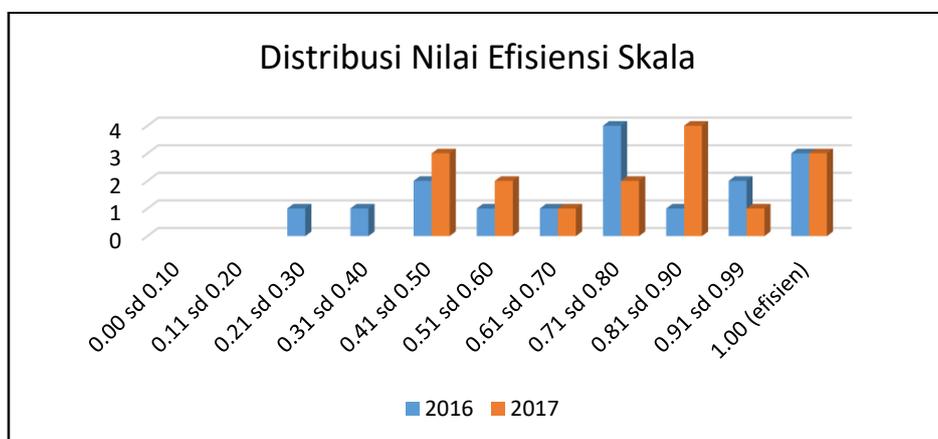
diantaranya BMT S Bantul, KSPPS PA Sleman dan BMT I FU Sleman. Selanjutnya pada tahun 2017 jumlah BMT paling banyak berada pada rentang 0.41 sampai dengan 0.50 yaitu sebanyak 4 BMT diantaranya BMT HU Kota, BMT BI Kota, BMT GAS GK dan BMT KTM Bantul. Sedangkan jumlah BMT yang memiliki nilai efisiensi 1.000 hanya berjumlah 3 BMT di masing-masing tahun. Dari gambar tersebut terlihat bahwa setiap BMT memiliki nilai efisiensi yang berbeda-beda setiap tahunnya.



Sumber: Dinas Koperasi DIY (diolah)

**Gambar 6.**  
**Distribusi nilai efisiensi menggunakan model BCC**

Gambar diatas merupakan distribusi nilai efisiensi BMT menggunakan DEA dengan model BCC. Dalam gambar tersebut kita dapat lihat bahwa sebagian besar nilai efisiensi pada tahun 2016 adalah nilai 1.000 yang artinya efisien dengan jumlah 7 BMT diantaranya BMT BI Kota, BMT BSP Sleman, BMT GAS GK, BMT MA Bantul, KSPPS PA Sleman, BMT S Bantul dan BMT I FU Sleman. Namun ditahun 2017 jumlah tersebut naik menjadi 10 BMT di antaranya BMT BR Kota, BMT BI Kota, BMT SAA Sleman, KSPPS GAS GK, BMT MA Bantul, KSPPS PA Sleman, BMT U Kota, BMT PM KP, BMT S Bantul dan BMT I FU Sleman. Hal ini berbeda dengan model CCR di mana nilai efisiensi 1.000 dari tahun 2016 dan 2017 sama-sama berjumlah 3 BMT sedangkan pada model BCC pada tahun 2017 mengalami peningkatan jumlah BMT yang memiliki nilai efisien.

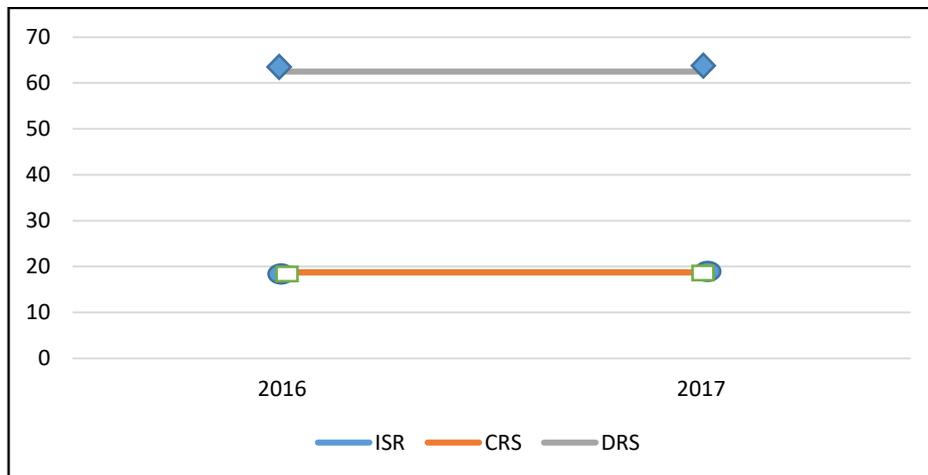


Sumber: Dinas Koperasi DIY (diolah)

**Gambar 7.**  
**Distribusi nilai efisiensi skala**

Berdasarkan hasil dari perhitungan efisiensi skala, terlihat bahwa trend distribusi konsentrasi nilai efisiensi BMT berubah-ubah. Jumlah BMT paling banyak pada tahun 2016 terdapat pada rentang nilai 0.71 sampai dengan 0.80 sejumlah 4 BMT di antaranya BMT BSP Sleman, BMT SAA Sleman, BMT AS Bantul dan BMT KTM Bantul. Sedangkan jumlah BMT paling banyak pada tahun 2017 terdapat pada rentang 0.81 sampai dengan 0.90 yaitu 4 BMT di antaranya BMT MM Sleman, BMT MA Bantul, BMT U Kota dan BMT PM KP.

Perbedaan jumlah BMT yang efisien pada masing-masing model DEA disebabkan oleh adanya faktor yang mempengaruhi model tersebut. Dalam model CCR dengan asumsi CRS, BMT diasumsikan berada pada kondisi optimal tanpa adanya perhitungan factor eksternal lainnya. Sedangkan pada model BCC dengan asumsi VRS, BMT diasumsikan berada pada kondisi yang tidak optimal di mana BMT dipengaruhi oleh variabel-variabel lain seperti persaingan antar BMT, kurang optimalnya manajemen, regulasi pemerintah dan lain-lain. Namun asumsi skala mengindikasikan efisiensi dengan cara menyeluruh dengan memberikan informasi skala efisiensi setiap BMT. Menurunnya efisiensi skala menyebabkan rendahnya tingkat efisiensi menyeluruh atau overall.



Sumber: Dinas Koperasi DIY (diolah)

**Gambar 8.**  
**Distribusi Skala Efisiensi BMT**

Efisiensi skala didapat dari perbandingan hasil nilai efisiensi pada asumsi CRS dengan nilai efisiensi pada asumsi VRS. Berdasarkan hasil perhitungan DEA yang disajikan dalam gambar 4.8 terlihat bahwa pada tahun 2016 sampai dengan 2017 jumlah BMT dengan skala IRS (Increasing Return to Scale) mengalami keadaan yang konstan senilai 18.75%. Sama halnya dengan IRS, pada skala CRS (Constan Return to Scale) mengalami keadaan tetap pula dari tahun 2016 sampai dengan tahun 2017 yaitu senilai

18.75%. Sedangkan pada skala DRS (Decreasing Return to Scale) memiliki nilai konstan juga dari tahun 2016 sampai dengan 2017 yaitu senilai 62.5%.

BMT yang mengalami kondisi DRS mengindikasikan bahwa BMT tersebut harus mengurangi jumlah input karena jumlah input yang telah dicapai sudah tidak sesuai dengan jumlah output yang telah disajikan. Sedangkan BMT yang mengalami kondisi IRS maka BMT tersebut mengindikasikan bahwa BMT tersebut harus meningkatkan kapasitas outputnya namun tetap harus mempertahankan jumlah input yang ada. Apabila BMT mengalami kondisi skala CRS maka BMT tersebut sudah efisien secara skala.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kondisi BMT yang sudah efisien cukup rendah di Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) dan yang paling banyak adalah BMT dengan kondisi skala DRS (Decreasing Return to Scale) yang berarti BMT harus mengurangi jumlah input agar dapat mencapai output yang optimal.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

Hasil olah data yang dilakukan dalam penelitian ini menyimpulkan bahwa:

Berdasarkan hasil analisis dengan metode DEA dan alat analisis DEAP 2.1 melalui pendekatan intermediasi dan berorientasi output selama periode 2016 sampai dengan 2017 pada 16 koperasi syariah atau BMT di Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) diketahui bahwa sebagian besar koperasi syariah atau BMT berada dalam kondisi tidak efisien.

Koperasi syariah atau BMT di DIY yang telah mencapai nilai efisien sempurna pada tahun 2016 hanya terdapat 3 BMT diantaranya KSPPS PA Sleman, BMT S Bantul dan BMT I FU Sleman. Sedangkan pada tahun 2017 juga hanya 3 BMT di antaranya KSPPS PA Sleman, BMT S Bantul dan BMT I FU Sleman. Ketiga BMT tersebut konsisten efisien dari tahun 2016 sampai dengan 2017 yaitu BMT S Bantul.

Berdasarkan simpulan pada penelitian ini, maka penulis menyampaikan saran kepada:

1. Koperasi syariah dan BMT yang telah mencapai nilai efisien untuk terus mempertahankan efisiensi kinerja keuangannya di tahun-tahun berikutnya. Kemudian untuk koperasi syariah dan BMT yang belum mencapai nilai efisien dapat meningkatkan kinerjanya melalui input dan output serta menjadikan acuan BMT lain yang dijadikan referensi dalam penelitian ini.
2. Dinas Koperasi dan UMKM Provinsi DIY agar memberikan regulasi standar pembuatan laporan keuangan di RAT kepada BMT-BMT yang terdaftar agar laporan keuangan BMT-BMT tersebut tersusun rapih sesuai standar penulisan laporan keuangan
3. Peneliti selanjutnya agar bisa melakukan penelitian dengan metode-metode lain untuk mengukur efisiensi atau dengan pendekatan dan variabel lain agar penelitian ini berkembang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, Rifki Ali. 2010. *Analisis Efisiensi Baitul Maal Wa Tamwil dengan Menggunakan Data Envelopment Analysis (Studi Pada BMT Bina Ummat Sejahtera di Jawa Tengah Pada Tahun 2009)*. [Skripsi]. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Ali, M. Mahbubi dan Ascarya. 2010. *Analisis Efisiensi Baitul Maal wat Tamwil dengan Pendekatan Two Stage Data Envelopment Analysis (Studi Kasus Kantor Cabang BMT MMU dan BMT UGT Sidogiri)*. *Jurnal Tazkia-Islamic Finance and Business Review*, Vol. 5 No.2 Agustus– Desember 2010. Hal: 110-125.
- Al Qur'anul Karim. *Surat al Isra ayat 26 dan 27 tentang efisiensi*.
- Ascarya dan Yumanita, Diana. 2005. *Bank Syariah: Gambaran Umum, Buku Seri kebanksentralan no.15, pusat pendidikan dan kebanksentralan, Bank Indonesia*.
- Coelli, et.al.1996. *A Guide to DEAP Version 2.1: Data Envelopment Analysis (Computer) Program*. Australia: Artikel Universitas of New England.
- Coelli, et.al. 1998. *Introduction to Efficiency and Productivity Analysis*. Boston: Kluwer Academic Publisher.
- Dewi. 2007. *Analisis Tingkat Kesehatan BMT dengan Pendekatan CAMEL*. Skripsi Sarjana Fakultas Ekonomi, Universitas Diponegoro, Semarang.
- Handayani, Inne. 2016. *Analisis Efisiensi Kinerja Keuangan Bank Pembiayaan Rakyat Syariah (BPRS) di Indonesia dengan Pendekatan Data Envelopment Analysis (DEA)*. Skripsi Sarjana Muamalat, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Yogyakarta.
- Hussain dan Brighman. 2005. *White paper – Frontier Analysis in Depth*. Banxia Software Ltd version 2.2
- Ibtidaunnisa', Isfariha. 2014. *Analisis Efisiensi Islamic Micro Finance dengan Menggunakan Metode Data Envelopment Analysis (DEA) (Studi pada BMT UGT Sidogiri dan Kanindo Syariah Jatim)*. [Skripsi]. Malang: UIN Maulana Malik Ibrahim.
- Nugraha, Brava Wahyu. 2013. *Analisis Efisiensi Perbankan Menggunakan Metode Non Parametrik Data Envelopment Analysis (DEA)*. *Jurnal Ilmu Manajemen* 1(1): 272-284.
- Nurhandini. 2006. *Analisis Efisiensi Industri Perbankan di Indonesia Dengan Metode Non Parametrik Data Analysis Envelopment*. [Skripsi]. Depok: Universitas Indonesia.
- Oktaviani, Aulia Dara. 2017. *Analisis Efisiensi dan Efektifitas Baitul Maal wa Tamwil (BMT) dengan menggunakan Data Envelopment Analysis (DEA) dan Nilai Islam*. [Skripsi]. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah.

- Pohan, Ahmad Azhari. 2015. *Efisiensi Kinerja Bank Umum (BUS) dan Bank Pembiayaan Rakyat Syariah (BPRS) di Indonesia*. Skripsi Sarjana Institut Pertanian Bogor: Bogor.
- Ridwan, M. 2004. *Manajemen Baitul Maal Wa Tamwill*. Yogyakarta: UII press.
- Rudianto. 2010. *Akuntansi Koperasi: Konsep dan Teknik Penyusunan Laporan Keuangan (Edisi Kedua)*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Siswandi dan Arafat. 2004. "Mengukur Efisiensi Relatif Kantor Cabang Bank dengan Menggunakan Metode DEA" dalam Majalah Usahawan. No.1 XXXIII.
- Suhendi, H. 2004. "Strategi Optimalisasi Peran BMT Sebagai Penggerak Sektor Usaha Mikro". Tersedia di: <http://www.feb.unpad.ac.id>. Diakses tanggal 2 September 2018.
- Sudarsono, Heri. 2003. *Bank dan Lembaga Keuangan Syariah; Deskriptif dan Ilustrasi*. (Yogyakarta: Penerbit Ekonis FE UI).
- Tanjung H dan Devi A. 2013. *Metodologi Penelitian Ekonomi Islam*. Jakarta: Gramata Publishing.
- Yuningrum, Henny. 2012. *Mengukur Kinerja Operasional BMT pada Tahun 2010 Ditinjau dari Segi Efisiensi dengan Data Envelopment Analysis (DEA) Studi Kasus BMT di Kota Semarang*. Jurnal Ekonomika UIN Walisongo, Volume II/ Edisi 2/ Nopember 2012. Hal: 111-128.

## LAMPIRAN

### Tingkat Efisiensi Batul Maal Wa Tamwil (BMT) di DIY tahun 2016

ID	NAMA BMT	CRSTE	VRSTE	SCALE	
1	BMT BR Kota	0.439	0.885	0.496	DRS
2	BMT BI Kota	0.470	1.000	0.470	DRS
3	BMT HU Kota	0.381	0.423	0.899	DRS
4	BMT DS KP	0.232	0.688	0.338	DRS
5	BMT BSP Sleman	0.704	1.000	0.704	DRS
6	BMT MM Sleman	0.665	0.708	0.940	IRS
7	BMT MA Bantul	0.227	1.000	0.227	IRS

8	KSPPS GAS GK	0.565	1.000	0.565	DRS
9	KSPPS PA Sleman	1.000	1.000	1.000	CRS
10	BMT SAA Sleman	0.660	0.911	0.724	DRS
11	BMT AS Bantul	0.564	0.789	0.715	DRS
12	BMT KTM Bantul	0.386	0.516	0.749	DRS
13	BMT U KOTA	0.328	0.518	0.634	DRS
14	BMT PM KP	0.809	0.840	0.963	IRS
15	BMT S Bantul	1.000	1.000	1.000	CRS
16	BMT I FU Sleman	1.000	1.000	1.000	CRS

### **Tingkat Efisiensi Batul Maal Wa Tamwil (BMT) di DIY tahun 2017**

<b>ID</b>	<b>NAMA BMT</b>	<b>CRSTE</b>	<b>VRSTE</b>	<b>SCALE</b>	
1	BMT BR Kota	0.526	1.000	0.526	DRS
2	BMT BI Kota	0.423	1.000	0.423	DRS
3	BMT HU Kota	0.453	0.493	0.919	DRS
4	BMT DS KP	0.323	0.791	0.408	DRS
5	BMT BSP Sleman	0.629	0.884	0.711	DRS
6	BMT MM Sleman	0.796	0.913	0.871	IRS
7	BMT MA Bantul	0.861	1.000	0.861	IRS
8	KSPPS GAS GK	0.497	1.000	0.497	DRS
9	KSPPS PA Sleman	1.000	1.000	1.000	CRS
10	BMT SAA Sleman	0.592	1.000	0.592	DRS
11	BMT AS Bantul	0.607	0.906	0.670	DRS
12	BMT KTM Bantul	0.402	0.510	0.787	DRS
13	BMT U KOTA	0.823	1.000	0.823	DRS
14	BMT PM KP	0.846	1.000	0.846	IRS
15	BMT S Bantul	1.000	1.000	1.000	CRS
16	BMT I FU Sleman	1.000	1.000	1.000	CRS

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA  
FAKULTAS AGAMA ISLAM

FORMULIR PERSETUJUAN NASKAH PUBLIKASI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Amelia Pratiwi, S.E., M.E., CFP

NIK : 113056

adalah Dosen Pembimbing Skripsi dari mahasiswa :

Nama : Nadia Audina

NPM : 20150730062

Fakultas : Fakultas Agama Islam

Program Studi : Ekonomi Syariah

Judul Naskah Ringkas : Analisis Efisiensi Kinerja Keuangan Koperasi

Syariah Menggunakan Data Envelopment Analysis (DEA)  
(Studi Empiris Koperasi Syariah di Daerah Istimewa  
Yogyakarta)

Hasil Tes Turnitin\* : 16%

Menyatakan bahwa naskah publikasi ini telah diperiksa dan dapat digunakan untuk memenuhi syarat tugas akhir.

Yogyakarta, 2 Januari 2019

Mengetahui,  
Ketua Program Studi  
Ekonomi Syariah  
  
Dr. Maesyarah, M.A.

Dosen Pembimbing Skripsi,

  
Amelia Pratiwi, S.E., M.E., CFP

\*Wajib menyertakan hasil tes Turnitin atas naskah publikasi.



**PERPUSTAKAAN**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA (UMY)**  
Terakreditasi "A" (Perpustakaan Nasional RI No : 29/1/ee/XII.2014)

Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta menyatakan bahwa atas nama :

Nama : Nadia Audina  
Prodi/Fakultas : Ekonomi Syariah/ Agama Islam  
NIM : 20150730062  
Judul : Analisis Efisiensi Kinerja Keuangan Koperasi Syariah Menggunakan Data Analysis Envelopment (DEA) (Studi Empiris Koperasi Syariah Di Daerah Istimewa Yogyakarta)  
Dosen Pembimbing : Amelia Pratiwi, S.E., M.E., CFP

Telah dilakukan tes Turnitin filter 1%, dengan tingkat similaritasnya sebesar **16%**.  
Semoga surat keterangan ini dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Mengetahui  
Ka.Ur. Pengolahan dan Layanan

Laela Niswatin, S.I.Pust.



Yogyakarta, 2018-11-29  
yang melaksanakan pengecekan

Raisa Fadelina