

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Strategi Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Penelitian deskriptif bertujuan menggambarkan secara sistematis dan akurat fakta serta karakteristik mengenai populasi atau mengenai bidang tertentu. Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, dan analisis data bersifat kuantitatif (Sugiyono, 2017). Dalam penelitian ini, penelitian deskriptif digunakan untuk menjelaskan kinerja keuangan di Dompot Dhuafa dan Rumah Zakat sedangkan penelitian kuantitatif digunakan untuk mengetahui efisiensi di Organisasi Pengelola Zakat tersebut. Pada penelitian ini tidak menjabarkan populasi dan sampel penelitian di karenakan penelitian ini mengambil studi kasus. Penulis memilih studi kasus di dua Organisasi Lembaga Amil Zakat yaitu Rumah Zakat dan Dompot Dhuafa periode tahun 2015-2017, alasannya adalah karena dua lembaga tersebut memiliki reputasi dan umumnya di kenal masyarakat sehingga di anggap perlu untuk meneliti efisiensi dua lembaga tersebut.

3.2 Data dan Metode Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder yang digunakan bersumber dari laporan keuangan tahunan kedua OPZ Dompot Dhuafa dan Rumah Zakat periode 2015-2017.

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode dokumentasi. Yaitu, dalam penelitian ini mengambil data laporan keuangan dalam periode 2015-2017 dari dua OPZ tersebut yang telah dipublikasikan secara resmi. Alasan memilih periode tersebut karena masih relevan. Dan peneliti mengambil data dengan secara langsung mengambil dari *website* resminya Dompot Dhuafa dan Rumah Zakat.

3.3 Metode Analisis Data

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif. Yaitu dengan pendekatan nonparametrik *Data Envelopment Analysis* (DEA) untuk menghitung tingkat efisiensi kinerja laporan keuangan, dengan mengukur *input* terhadap *ouput* yang berasal dari neraca keuangan, laporan arus kas, laporan perubahan dana yang dimiliki masing-masing oleh lembaga. Dalam penelitian ini menggunakan *software DEA frontier* selain itu peneliti menggunakan perangkat lunak *microsoft excel* sebagai alat pendukung. Adapun asumsi yang digunakan adalah *Constant Return to Scale (CRS)*.

3.3.1 Analisis Efisiensi Menggunakan DEA.

DEA adalah sebuah metode nonparametrik yang menggunakan model program linier untuk menghitung perbandingan rasio *output* dan *input* untuk semua unit atau *Decision Making Unit (DMU)* yang dibandingkan. DEA pertama kali diperkenalkan oleh Charnes, Cooper, dan Rhodes pada tahun 1978. Metode ini tidak memerlukan sebuah fungsi persamaan dan hasil perhitungannya bersifat relatif. (Tanjung dan Devi: 2017 ; 329)

Perhitungan efisiensi secara sederhana adalah dengan menghitung rasio antara *output* dan *input*. Namun formula ini tidaklah memadai dikarenakan banyaknya *input* dan *output* yang berhubungan dengan sumber daya, aktivitas dan faktor lingkungan yang beragam. Oleh karenanya, ukuran relatif yang biasa di pakai adalah:

$$Efisiensi = \frac{\text{Jumlah tertimbang dari Output}}{\text{Jumlah tertimbang dari Input}}$$

Sebagai alat untuk mengukur efisiensi, DEA memiliki kelebihan dan kelemahan. Setiap metodologi tentunya memiliki kelebihan dan kelemahan masing-masing. Kelebihan dari penggunaan metodologi DEA di antaranya adalah DEA lebih *applicable* diterapkan khususnya dalam menangani pengukuran efisiensi relatif melalui beragam penggunaan *input* dan *output* sebagai landasan pengukuran.

Tidak seperti analisis parametrik pada umumnya, DEA merupakan teknik analisis nonparametrik sehingga tidak membutuhkan asumsi persamaan fungsi

antarvariabel yang diamati. Efisiensi relatif dapat terpenuhi, jika unit-unit yang dibandingkan /diamati dalam metode DEA bersifat homogen (se-level). Selain itu, dalam praktiknya, metode DEA dapat menggunakan data variabel (*input* dan *output*) dengan satuan yang berbeda. Stolp (1990) menerangkan bahwa metode DEA merupakan metode yang cukup informatif dan bermanfaat khususnya menjawab permasalahan-permasalahan (*banker; read* perbankan). Oleh karenanya tidak sedikit ditemukan literatur-literatur DEA yang mengkaji masalah efisiensi perbankan. Mengingat industri perbankan memiliki unit-unit yang banyak sehingga dapat dikomparasikan analisisnya.

Kelemahan dari DEA di antaranya adalah terjadi kesalahan pada pengukuran maka akan menyebabkan pada masalah yang cukup signifikan. Oleh karena itu, perlu dilakukan penentuan ukuran *input* dan *output* yang benar serta didukung dengan landasan teoritis yang baik. DEA hanya mengukur efisiensi relatif dari unit-unit yang diamati dan tidak mengukur efisiensi absolut. Atau dengan kata lain, DEA hanya menunjukkan perbandingan penilaian baik dan buruk suatu unit jika dibandingkan dengan sekumpulan unit-unit lainnya yang sejenis.

Kelemahan lainnya DEA adalah teknik pengukuran nonparametrik, maka DEA tidak mampu melakukan uji regresi sebagaimana teknik parametrik. Jika peneliti membutuhkan uji regresi untuk mengetahui faktor *input/output* atau bahkan faktor eksogen mana yang dapat memengaruhi efisiensi, peneliti dapat menggunakan *two stage* DEA (DEA dengan dua tahap), yaitu dengan menggabungkan perhitungan DEA yang diteruskan dengan regresi tobit. DEA menggunakan perumusan *linier programming* yang terpisah untuk setiap unit yang dianalisis. Oleh karenanya perhitungan secara manual akan sulit dilakukan dan membutuhkan waktu yang tidak sebentar. Terlebih lagi jika data observasi yang dimiliki adalah besar. Namun demikian, masalah ini sudah diatasi dengan adanya *software* pendukung yaitu *frontier analyst* atau *banxia frontier analyst* yang dapat diperoleh secara gratis maupun berbayar di situs resminya. (Tanjung dan Devi: 2017 ; 310-311)

Efisiensi laporan keuangan Amil Zakat dapat diukur dengan menghitung rasio antara *output* dan *inputnya*. DEA akan menghitung Lembaga Amil Zakat

menggunakan *input* n untuk menghasilkan *output* m yang berbeda (Lestari, 2015:181)

$$Es = \frac{\sum_{i=1}^m U_i Y_{is}}{\sum_{j=1}^n V_j X_{is}}$$

Dengan keterangan:

Es	= efisiensi LAZ yang diamati s
m	= output LAZ s yang diamati
n	= input LAZ s yang diamati
Y_{is}	= jumlah output ke i yang dihasilkan
X_{is}	= jumlah input ke j yang digunakan
U_i	= $s \times 1$ jumlah bobot output
V_j	= $s \times 1$ jumlah bobot input

Pernyataan diatas menunjukkan adanya satu variabel input dan satu variabel output. Rasio Efisiensi (ES), lalu dimaksimumkan dengan cara sebagai berikut:

$$Es = \frac{\sum_{im} = 1 U_i Y_{is}}{\sum_{nj} = 1 V_j X_{is}} \leq 1$$

Persamaan pertama menjelaskan bahwa adanya rasio untuk UKE lain tidak lebih dari 1, sementara persamaan kedua berbobot non negatif (positif) (Lestari, 2015:182). Angka rasio yang dihasilkan akan bernilai 0 sampai 1. Dompot Dhuafa dan LAZ RZ dikatakan efisien jika angka yang dihasilkan mendekati 1 atau 100 persen. Sebaliknya apabila mendekati 0 maka menunjukkan tingkat efisiensi yang semakin rendah.

Pengukuran teknis lembaga keuangan menggunakan pendekatan frontier yang dilakukan dengan menggunakan model Constant return to scale (CRS) model ini mengasumsikan bahwa model *input* adalah *output* yang sama. Artinya jika ada penambahan 1 pada *input* maka akan menambahkan satu pula pada *output*.

Menurut Akbar (2009) pada (Lestari, 2015:180) mengatakan bahwa pengukuran berorientasi input menunjukkan sebuah input dapat dikurangi secara proporsional tanpa mengurangi jumlah output yang dihasilkan. Efisiensi dalam Unit Kerja Ekonomi (UKE) mereka selalu memikirkan bagaimana

memaksimalkan tingkat output dan meminimalkan tingkat input. Farrel (1957) dalam (Lestari, 2015;180) mengilustrasikan idenya dengan menggunakan sebuah perusahaan yang menggunakan dua input yaitu X1 dan X2 untuk memproduksi satu output (Y) dengan asumsi Constant Return to Scale (CRS).

Menurut (Lestari, 2015 ; 181) tingkat efisiensi secara teknis dan alokatif diperoleh dari tingkat rasio:

$$\begin{aligned} TE \text{ (Technical Efficiency)} &= OQ/OP \\ AE \text{ (Allocative Efficiency)} &= OR/OQ \end{aligned}$$

Untuk menghitung orientasi output, dengan menghitung berbagai peningkatan output dengan tidak mengubah jumlah input yang dihasilkan. Pengukurannya ditulis dengan:

$$Efisiensi Naik = \frac{ouput\ naik}{ouput\ tetap}$$

Cara penyajian data yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan menggunakan tabel. Dengan menggunakan tabel di harapkan lebih mudah dalam melihat hasil dari proses data data yang ada.

Alat analisis statistik data pada penelitian ini adalah menggunakan metode deskriptif. Deskriptif (deduktif) atau sederhana, yaitu statistik yang tingkat pengerjaannya mencakup cara-cara menghitung, menyusun atau mengatur, mengolah, menyajikan, dan menganalisa data agar dapat memberikan gambaran yang ringkas mengenai suatu keadaan. Alasan menggunakan metode tersebut adalah karena data yang diambil adalah berupa angka-angka yang terdapat pada laporan keuangan yang selanjutnya akan di analisa dan dibandingkan hasilnya.

3.3.2 Model-model DEA.

Frontier analisis menggunakan dua pendekatan model yang umum digunakan, yaitu model Charnes, Chooper dan Roodes (CCR) yang dikembangkan pada tahun 1978 dan model Banker, Charnes dan Cooper (BCC) pada tahun 1984 (Coelli, et.al.,, 2005). Model CCR (rasio) merupakan model yang digunakan secara luas dalam model DEA.

- 1) *Constant Return to Scale* (CRS)

Model DEA dengan ancangan CRS mengasumsikan bahwa proses produksi mengikuti CRS, yang artinya setiap peningkatan *input* secara proporsional dengan presentase tertentu akan meningkatkan *output* dengan presentase yang sama. Asumsi ini hanya berlaku jika setiap unit bisnis yang diobservasi telah berproduksi pada kapasitas maksimalnya (*optimum scale*). Efisiensi dengan asumsi CRS ini menghasilkan efisiensi *overall technical*. Untuk mendapatkan skor efisiensi bagi perusahaan $i(\Theta)$, yang memiliki satu *input* x dan satu *output* y , diperoleh dengan memecahkan sistem linier sebagai berikut:

$$\begin{aligned} & \text{Min}_{\Theta, \lambda} \Theta \\ \text{st} \quad & -y_t + Y_{\lambda} \geq 0 \\ & \Theta x_t - X_{\lambda} \geq 0 \\ & \lambda \geq 0 \end{aligned}$$

Keterangan:

$$\begin{aligned} Y &= y_1 + y_2 + \dots + y_n \\ X &= x_1 + x_2 + \dots + x_n \\ n &= \text{jumlah unit bisnis yang diobservasi} \\ x_1 &= \text{input } x \text{ untuk unit bisnis 1} \\ y_1 &= \text{output } y \text{ untuk unit bisnis 1} \\ \lambda &= \text{vector dari konstan} \end{aligned}$$

2) *Variable Return to Scale (VRS)*

Model kedua ini dikembangkan oleh Banker, Charnes, dan Cooper (Model BCC) pada tahun 1984 dan merupakan model pengembangan dari model sebelumnya yaitu CCR. Efisiensi Teknis (*Technical Efficiency/TE*) yang dihitung dengan model VRS ini di sebut sebagai Efisiensi Teknis Murni (*Pure Technical Efficiency*), yang selanjutnya disebut efisiensi teknis. Dengan melakukan estimasi frontier menggunakan model CRS dan VRS, maka dapat dilakukan dekomposisi Efisiensi Teknis Keseluruhan (*Overall Technical Efficiency [OTE]*) menjadi Efisiensi Teknis Murni (*Pure Technical Efficiency [PTE]*) dan Efisiensi Skala (*Scale Efficiency [SE]*). Maka, perhitungan secara matematisnya adalah:

$$\text{OTE} = \text{PTE} \times \text{SE}$$

Skor efisiensi DEA dengan ancangan VRS diperoleh dengan mencari solusi sistem persamaan berikut ini, yang sebenarnya serupa dengan persamaan model CRS namun dengan menggunakan kendala konveksitas $\sum \lambda = 1$, sehingga:

$$\text{Min}_{\Theta, \lambda} \Theta$$

Sumber : Coelli, et.al., 2005

Gambar 3.1 Efisiensi CRS dan VRS

Garis tengah lurus adalah CRS, yakni menggambarkan kinerja perusahaan/unit bisnis/DMU yang bekerja pada skala optimal. Garis melengkung adalah garis VRS yang menjelaskan tentang efisien teknis DMU yang bekerja pada skala yang berbeda antara satu DMU dengan DMU lainnya. Titik D dan E menunjukkan DMU yang sudah efisien secara teknis, namun belum bekerja pada skala optimal. Untuk itu perusahaan pada titik D dan E harus meningkatkan skalanya hingga mencapai titik F dan akan semakin baik bila mencapai titik B, yakni efisiensi secara *overall technical*.

Pada penelitian ini penulis menggunakan model CRS. Efisiensi dengan asumsi CRS ini menghasilkan efisiensi *overall technical*. Berbeda dengan model VRS yang efisiensinya menghasilkan *Pure Technical Efficiency*.

3.3.3 Skala Efisiensi

Hasil nilai efisiensi akan menunjukkan skala 0-1 (nol hingga satu), di mana jika hasil efisiensi menunjukkan “0” maka unit bisnis yang diuji sangat tidak efisien, sedangkan nilai “1” menunjukkan bahwa unit bisnis tersebut adalah sangat efisien. Nilai-nilai efisiensi tersebut adalah relatif (tidak absolut) dan nilai yang dihasilkan adalah dengan membandingkan antara setiap unit bisnis-unit bisnis pada kumpulan data yang akan dianalisis (Tanjung dan Devi, 2017 ; 305)

Dengan kata lain, sebuah OPZ dikatakan sangat efisien bila nilainya mencapai angka 100%. Semakin ia menjauhi angka 100% atau mendekati angka 0%, maka ia semakin tidak efisien.

3.4 Operasional Variabel

Memilih variabel pada analisis DEA merupakan tahapan yang paling penting untuk melakukan penilaian pada setiap DMU serta untuk menguji bahwa variabel-variabel yang digunakan mampu menggambarkan “peforma” yang akan diukur, sehingga dalam memilih variabel diharuskan merujuk pada literatur yang akurat. Setiap perusahaan memiliki ukuran *input* dan *output* yang berbeda satu sama lain. Seperti misalnya, biaya sosialisasi bagi perbankan bisa menjadi salah satu variabel *input*, akan tetapi bagi lembaga zakat biaya sosialisasi bisa jadi

merupakan *output* untuk mengukur prestasi layanan yang diberikan amil kepada *muzakki* atau menjadi tolak ukur kemudahan dalam membayar zakat. (Tanjung dan Devi, 2017; 323)

Untuk mengidentifikasi variabel *input* dan *output* yang digunakan dalam lembaga zakat, penelitian ini menggunakan pendekatan intermediasi. Pendekatan intermediasi memandang sebuah lembaga keuangan sebagai media *intermediatory* untuk merubah dan mentransfer aset-aset finansial dari unit-unit surplus menjadi unit-unit defisit. Khusus untuk lembaga nirlaba seperti lembaga zakat, pendekatan intermediasi melihat sebuah LAZ sebagai media *intermediatory* antara *muzakki* dengan *mustahiq*, LAZ yang berperan sebagai amil berfungsi untuk menyalurkan dana yang diperoleh dari *muzakki* agar sampai ke tangan *mustahiq*, baik dalam bentuk konsumtif maupun produktif. (Rahmayanti, 2014:38)

Pada umumnya penentuan pendekatan ini tidak ada teori khusus yang di ikuti. Pencapaian dari tujuan operasional pada tiap-tiap unit dapat dijadikan sebagai pendekatan untuk mengukur “*good performance*”. (Tanjung dan Devi, 2017; 323)

Adapun pertimbangan mengenai pendekatan intermediasi adalah sebagai berikut:

1. Pendekatan intermediasi dapat melakukan evaluasi terhadap efisiensi secara menyeluruh.
2. Pendekatan ini adalah yang paling sering digunakan dalam penelitian-penelitian terdahulu.
3. Dalam suatu lembaga keuangan biasanya akan menggunakan tenaga kerja (*labour*) dan aset tetap (*physical capital*) dan deposito sebagai input dalam memproduksi pendapatan.
4. Bahwa hal ini merupakan bagian dari prinsip dari lembaga keuangan syariah. Sebagaimana di ketahui bahwa prinsip sistem lembaga keuangan syariah berdasarkan pada kontribusi modal, dimana setiap lembaga keuangan syariah akan menghimpun dan menyalurkan dana. (Rahmayanti, 2014:39)

Berdasarkan pendekatan intermediasi, variabel *input* dan *output* penelitian ini adalah:

Tabel 3.1
Variabel *Input* dan *Output*

Pendekatan	Variabel Input	Variabel Output
Intermediasi	1. Dana ZIS yang dihimpun (X1) 2. Aktiva Tetap (X2) 3. Gaji Karyawan (X3)	1. Dana ZIS yang disalurkan (Y1) 2. Biaya Operasional (Y2)

Berikut adalah penjelasan bagi masing-masing variabel:

1. Variabel *input*:

- a) Dana ZIS yang dihimpun, seluruh dana yang dihimpun dari para *muzakki* (pemberi zakat).
- b) Aktiva tetap, yaitu harta yang dimiliki Dompot Dhuafa dan Rumah Zakat yang berupa tanah dan gedung.
- c) Gaji karyawan atau disebut gaji amil di dalam Lembaga Amil Zakat, merupakan biaya yang dikeluarkan untuk gaji dan tunjangan amil. Lembaga Amil Zakat berhak mendapatkan bagiannya sebesar 12,5%.

2. Variabel *output*:

- a) Dana ZIS yang disalurkan, merupakan dana yang dikeluarkan untuk *mustahik* (penerima zakat).
- b) Biaya operasional, merupakan dana yang dikeluarkan untuk memenuhi kebutuhan langsung yang dilakukan untuk memenuhi kebutuhan operasional untuk keberlangsungan kegiatan dalam menghimpun maupun menyalurkan dana zakat.

Sebelumnya telah ada penelitian yang dilakukan oleh (Rahmayanti, 2014) menggunakan pendekatan yang sama yaitu pendekatan intermediasi dengan variabel *input*: Dana ZIS yang dihimpun, Biaya Operasional, dan Gaji karyawan dan variabel *output*: Dana ZIS yang disalurkan, Aktiva Tetap, dan Aktiva Lancar. Sedangkan penulis memilih pendekatan intermediasi dengan variabel *input* dan *output* yang mengacu kepada penelitian (Lestari, 2015) dan (Maryam, 2018) yaitu variabel *input*: Dana ZIS yang dihimpun, Aktiva Tetap, dan Gaji

karyawan sedangkan variabel *output*: Dana ZIS yang disalurkan dan Biaya Operasional.