BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif.Sugiyono (2014: 46-48) menyatakan bahwa penelitian kuantitatif berawal dari mengidentifikasi masalah dan berakhir pada penarikan kesimpulan.Setelah membuat rumusan masalah,peneliti menyusun hipotesis yang didasarkan pada landasan teori untuk memberikan jawaban sementara atas pertanyaan-pertanyaan penelitiandalam rumusan masalah.Peneliti kemudian mengumpulkan data berdasarkan populasi dan sampel tertentu dengan teliti dan akurat.Data yang terkumpul dianalisis menggunakan instrumen penelitian yang terpilih dan sudah diuji.Hasil analisis data kemudian diberikan pembahasan dengan menggunakan tabel, grafik, dan lain sebagainya.Tahap terkahir dari penelitian kuantitatif yaitu membuat kesimpulan berupa jawaban singkat atas rumusan masalah.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diambil dari beberapa sumber, yaitu Statistik Perbankan Syariah dan juga *website* resmi Bank Indonesia (BI) dan Otoritas Jasa Keuangan (OJK) berupa data statistik perkembangan BPRS serta laporan keuangan dari masing-masing BPRS yang diambil sebagai sampel penelitian. Data yang dianalisis adalah data laporan keuangan tahunan berupa laporan laba-rugi dan neraca BPRS periode 2013 sampai 2015.

B. Populasi dan Sampel

Penelitian ini memiliki populasi berupa seluruh BPRS di Indonesia. Namun teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu*purposive sampling* atau secara sengaja dengan beberapa kriteria, yaitu:

1. BPRS melaksanakan kegiatan operasional di wilayah yang berada di kawasan Jawa, meliputi Provinsi Banten, Provinsi DKI Jakarta, Provinsi Jawa Barat, Provinsi Jawa Tengah, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta dan Provinsi Jawa Timur
2. BPRS telah menyampaikan Laporan Keuangan (neraca dan laporan laba rugi) melalui website resmi OJK atau BI secara lengkap selama kurun waktu 3 tahun terakhir, yaitu periode 2013 sampai 2015

Berdasarkan kriteria tersebut, BPRS dengan data laporan keuangan yang lengkap dari tahun 2013 sampai 2015 hanya sebanyak 61 BPRS dari 110 BPRS di kawasan Jawa yang terdaftar di BI (Bank Indonesia, Statistik Perbankan Syariah 2016). Sebaran data tidak terdistribusi merata dan pengambilan sampel dengan jumlah 61 BPRS di kawasan Jawa diasumsikan dapat menjadi representasi dari seluruh BPRS yang ada di Indonesia.

Pengambilan sampel dilakukan secara sengaja untuk mewakilkan keseluruhan kawasan di Indonesia sehingga sampel yang digunakan merupakan hasil pengambilan dari kawasan Jawa yang meliputi empat kelompok daerah. Pengelompokkan daerah dilakukan dengan

mempertimbangkan faktor geografis (penampakan muka bumi pada peta) sehingga menggunakan indikator luas wilayah serta jumlah kabupaten dan kota pada setiap kelompok daerah. Hal ini dilakukan untuk melihat pengaruh daerah operasional secara geografis terhadap tingkat kinerja (efisiensi) BPRS dalam menghasilkan keuntungan.BPRS yang menjadi sampel dikelompokkan berdasarkan daerah operasional sebagai berikut:

Tabel 3.1 Pengelompokkan BPRS Berdasarkan Daerah Operasional

No	Daerah Operasional	Luas Wilayah	Jumlah Kab/Kota	Keterangan
1	Daerah A	9,822.3 km²	5Kab/7Kota	Meliputi BPRS di Provinsi Banten dan DKI Jakarta
2	Daerah B	35,377.8 km²	16Kab/7Kota	Meliputi BPRS di Jawa Barat
3	Daerah C	35,933.8 km²	33Kab/6Kota	Meliputi BPRS di Jawa Tengah dan DI Yogyakarta
4	Daerah D	35,436.0 km²	29Kab/8Kota	Meliputi BPRS di Jawa Timur

Sumber: http://www.wikipedia.co.id

C. Model Penelitian

Fungsi keuntungan dalam penelitian ini yang diambil berdasarkan penurunan persamaan (1), (6), dan (7) dengan penyesuaian variabel yang dipakai dapat dirumuskan menjadi:

$$\pi_n = f(Q_{in}, P_{in}) + \varepsilon_n (i = \{1,2\};\ n = BPRS\ ke\text{-}n) \qquad (9)$$

Keterangan dari persamaan diatas adalah $f(Q_{in}, P_{in})$ menyatakan fungsi *frontier* profit dari BPRS. P_1 (harga dana) dan P_2 (harga tenaga kerja) menyatakan harga input yang mempengaruhi nilai profit. Q_1danQ_2merupakan nilai output yang dihasilkan BPRS yang telah diperhitungkan dengan nilai input yang digunakan. ε yang menyatakan *error term* dan *inefficiency*.

Metode *stochastic frontierapproach* (SFA), profit dari suatu bank dimodelkan untuk terdeviasi dari fungsi *frontier* profit yang juga merupakan fungsi deterministik produksi sehingga mengakibatkan adanya *random noise* dan inefisiensi. Bentuk fungsi dari persamaan dari profit ditransformasi dalam bentuk persamaan logaritma, yaitu:

$$log(\pi+\theta) = f(logQ_{in}, logP_{in}) + log\varepsilon_n \qquad (10)$$

Nilai dari *error term* (ε_n) terdiri dari dua komponen yaitu *random error* (u_n) yang tidak dapat dikendalikan dan inefisiensi (v_n) yang didapat dari proses kegiatan keuangan masing-masing BPRS.

Lebih lanjut persamaan dijabarkan lagi menjadi model yang telah disesuaikan berdasarkan variabel yang didapat dari berbagai literatur dan data yang tersedia sebagai berikut:

$$\text{Log}\pi_{nt} = \alpha + \beta_{1*}\text{log}Q_{1nt} + \beta_{2*}\text{log}Q_{2nt} + \beta_{3*}\text{log}P_{1nt} + \beta_{4*}\text{log}P_{2nt} + \beta_{5*}D_1 + \text{log}u_{nt} + \text{log}v_{nt} \qquad (11)$$

Keterangan:

π = total profit bersih BPRS (ribuan rupiah); n = (1, 2,...,61); t = (1, 2, 3)

Q_{1n} = nilai piutang jual beli BPRS ke-n (ribuan rupiah)

Q_{2n} = nilai pembiayaan BPRS ke-n (ribuan rupiah)

P_{1n} = harga dana di BPRS ke-n

Q_{2n} = *price of labor* BPRS ke-n

D_1 = *dummy* atau pembeda daerah operasional BPRS

0 = daerah A

1 = daerah B

2 = daerah C

3 = daerah D

α = *intercept*

β_1 = parameter atau *slope* (i = 0, 1,…,5)

v_n = inefisiensi

u_n = *random error*

Variabel logu_n adalah variabel acak yang diasumsikan *independent*, *identical* dan *normal distribution*, N(0, σu^2), dan variabel independen logv_n yang merupakan variabel acak non negatif yang diasumsikan bersifat asimetrik atau setengah normal (*half-normal*) dan digunakan untuk mengukur tingkat inefisiensi teknis, selain itu juga dalam SFA selalu diasumsikan *identical* dan *normal distribution*. N(0,σv^2). Nilai variabel random dan *error* ini akan diestimasi dengan menggunakan *maximum-likelihood* untuk menghilangkan *noise* yang terdapat dalam analisis *stochastic frontier*. Fungsi keuntungan BPRS pada penelitian ini menggunakan variabel-variabel, yaitu:

1. Keuntungan

   Keuntungan (π) BPRS yang merupakan variabel dependen dalam penelitian ini, nilainya adalah laba bersih atau kerugian yang dihasilkan oleh suatu BPRS pada periode tertentu dan telah dikurangi pengeluaran pajak dan zakat.

2. Variabel Harga (*Pi*; i=1,2)

   Harga merupakan nilai yang ditetapkan oleh BPRS untuk menarik nasabah dan menentukan biaya operasionalnya, dalam bentuk rasio. Penelitian ini membagi dua variabel dari harga tersebut yaitu:

   a. Harga dana (P_1) adalah harga input (pembiayaan) yang berupa nilai bagi hasil dibagi dengan total dana pihak ketiga (DPK) bukan bank berupa tabungan dan deposito *mudharabah*.

   b. *Price of labor* (P_2) merupakan nilai biaya yang dikeluarkan BPRS dalam operasionalnya berupa harga tenaga kerja dari nilai biaya personalia dibagi total aktiva.

3. Kuantitas Output (*Qi*; i=1,2)

   Kuantitas output merupakan variabel pembeda antara konsep efisiensi keuntungan alternatif dan keuntungan standar, yang dilambangkan dengan harga output pada konsep efisiensi keuntungan standar. Penelitian ini kuantitas output dibagi atas dua variabel, yaitu:

   a. Variabel Q_1 merupakan nilai output yang dihasilkan BPRS berupa piutang jual beli dari transaksi *murabahah, ijarah, dan istishna'*.

b. Variabel Q_2 adalah nilai output yang dihasilkan BPRS berupa pembiayaan bagi hasil (*mudharabah dan musyarakah*).

4. Variabel *Dummy* (D_1)

   Variabel *dummy* ini melambangkan pengaruh perbedaan lokasi secara geografis terhadap keuntungan (π) yang dihasilkan oleh masing-masing BPRS. Pada penelitian ini terdapat 4 kelompok daerah operasional yang dibedakan berdasarkan luas wilayah dan jumlah kabupaten/kota yang dimiliki masing-masing kelompok daerah.

D. Analisis Data

Analisis dalam penelitian ini dilakukan dengan analisis data panel statis menggunakan pendekatan *stochastic frontier* dengan konsep keuntungan alternatif. Implementasi konsep efisiensi keuntungan alternatif dapat digunakan jika terdapat minimal salah satu dari empat asumsi, sebagai berikut:

1. Adanya perbedaan kualitas output yang tidak tercakup dalam model dan perbedaan dalam *banking services* yang tidak dapat diukur
2. Tingkat output yang tidak sama dengan keberadaan bank kecil dan bank besar berdasarkan aset (*bank size*)
3. Jenis pasar perbankan bersifat persaingan sempurna (*imperfect market*)
4. Data mengenai harga output yang tidak akurat.

Berdasarkan data dan asumsi yang terpenuhi bahwa BPRS di kawasan Jawa berada dalam pasar tidak sempurna serta tidak mempublikasian harga output yang ditetapkan sehingga konsep efisiensi keuntungan

alternatif dinilai lebih tepat digunakan dalam penelitian ini. Hal mengenai asumsi yang terpenuhi, diantaranya BPRSyang berada dalam satu induk lembaga tetapi menyebar di beberapa daerah di kawasan Jawa.Kondisi ini tentunya tidak menggambarkan keadaan pasar yang bersaing sempurna. Selain itu, tidak adanya informasi dan data tentang harga output yang diterapkan masing-masing BPRS dalam laporan keuangannya juga telah memenuhi salah satu asumsi yang menyebabkan digunakannya konsep efisiensi keuntungan alternatif.

Model yang ditetapkan juga ditambahkan variabel *dummy* untuk membandingkan tingkat efisiensi dengan memperhatikan faktor lokasi atau lingkungan BPRS. Proses analisis data dalam penelitian ini menggunakan bantuan *software Microsoft Excel 2007*, *Eviews 7* dan *Frontier 4.1*.Analisis data panel digunakan karena merupakan penggabungan dua pendekatan analisis *cross section* (kerat lintang) dan *time series* (deret waktu). Model data panel memiliki dua keuntungan (Winarno, 2015: 2.1-2.5). Keuntungan pertama yaitu kombinasi data *cross section* dan *time series* dalam data panel membuat jumlah observasi menjadi lebih banyak. Keuntungan kedua yaitu mengurangi masalah identifikasi yang tidak dapat diatasi dalam data *cross section* dan *time series*.

Analisis lebih lanjut pada data panel dengan menentukan pendekatan untuk membedakan ada atau tidaknya korelasi komponen *error* dengan *regresor*. Analisis yang digunakan untuk mengestimasi

model SFA dengan konsep keuntungan alternatif adalah dinyatakan dalam bentuk *ordinary least square* (OLS).Selanjutnya, diujikembali untuk mendapatkan pendekatan analisis permodelan data panel yang tepat dengan penggunaan *Chow Test* dan *Haustman Test*. Model dengan pendekatan yang terbaik kemudian diestimasi menggunakan *maximum-likelihood* (MLE). Setelah pemilihan pendekatan yang digunakan, tahapan selanjutnya adalah menguji hipotesis model dengan uji F, uji t dan uji asumsi dari model menggunakan uji autokorelasi, uji multikolinieritas, uji heteroskedastisitas, dan uji normalitas.

E. Tahapan Penelitian

Penelitian efisiensi BPRS di Indonesia dengan 4kelompok daerah operasional BPRS yang menggunakan metode SFA dan konsep efisiensi keuntungan alternative memiliki beberapa tahap penelitian untuk mendapatkan hasil yang terbaik, diantaranya sebagai berikut:

1. Pengelompokkan daerah berdasarkan kategori yang telah ditetapkan, yaitu kelompok daerah berdasarkan letak geografis dan indikator luas wilayah
2. Pengambilan data publikasi laporan keuangan dari masing-masing BPRS yang menjadi sampel penelitian secara *purposive sampling* pada *website* resmi milik Bank Indonesia berdasarkan kelompok daerah dan kelengkapan data laporan keuangan dari BPRS yang ada dari setiap daerah operasional

3. Pengolahan dan pengelompokkan data yang didapat berdasarkan variabel-variabel yang digunakan dalam pengukuran efisiensi dengan menggunakan *software Ms. Excel 2007*
4. Melakukan transformasi data ke dalam bentuk logaritma basis 10 (log10)
5. Melakukan analisis statistika dengan menggunakan *software Frontier 4.1* untuk mendapatkan estimasi dari nilai efisiensi setiap BPRS per periode waktu dan secara keseluruhan periode pengamatan.
6. Menarik simpulan dari hasil yang didapat untuk memungkinkan memberikan saran dan masukan kepada pihak terkait.