

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Menurut Juliansyah (2011:108) “Rencana penelitian mencakup garis besar dari apa yang akan dilakukan seorang peneliti mulai dari penulisan hipotesis serta implikasi operasionalnya hingga ke analisis akhir data. Sedangkan menurut Burhan (2011:97) “Desain penelitian adalah rancangan, pedoman ataupun acuan penelitian yang akan dilaksanakan”.

Berdasarkan pengertian di atas jelas bahwa desain penelitian sangat penting dalam suatu penelitian karena dijadikan pedoman atau acuan dalam penelitian tersebut. Desain Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif, menurut Juliansyah (2011:111) “Penelitian deskriptif bertujuan untuk mendeskripsikan sifat atau karakteristik dari suatu gejala, peristiwa, kejadian yang terjadi saat ini”. Pada penelitian ini, desain penelitian deskriptif memberikan gambaran atau uraian suatu keadaan sejelas mungkin mengenai variabel-variabel yang diteliti dari data-data yang telah dikumpulkan, diolah dan dianalisis terhadap tingkat efisiensi Bank Perkreditan Rakyat di Kota Bandung.

B. Operasionalisasi Variabel

Menurut Punaji (2012: 126) “ Variabel penelitian merupakan faktor-faktor yang berperan dalam peristiwa atau gejala yang akan diteliti.

Faktor-faktor yang digunakan dalam penelitian ini dibagi menjadi faktor *input* dan faktor *output*.

Tabel 3.1
Faktor Input dan Output

Input	Definisi	Sumber
X1	Kredit yang Diberikan	Neraca
X2	Penempatan di Bank Lain	Neraca
X3	Beban Bunga	Lap. Laba/rugi
X4	Beban Administrasi dan Umum	Lap. Laba/rugi
Output		
Y1	Pendapatan operasional	Lap. Laba/rugi

1. Kredit yang Diberikan; merupakan penyediaan uang atau tagihan yang dapat dipersamakan dengan itu, berdasarkan persetujuan atau kesepakatan pinjam meminjam antara BPR dengan pihak lain yang mewajibkan pihak Peminjam untuk melunasi utangnya setelah jangka waktu tertentu dengan pemberian bunga, imbalan atau pembagian hasil keuntungan.
2. Penempatan di Bank lain; yaitu penanaman dana Bank Perkreditan Rakyat pada Bank lain, dalam bentuk giro tabungan, deposito berjangka, sertifikat deposito, kredit yang diberikan dan penanaman dana lainnya yang sejenis.
3. Beban Bunga; semua beban yang dikeluarkan atas kegiatan yang lazim sebagai usaha BPR, dan terdiri atas bunga kontraktual dan amortisasi biaya transaksi.
4. Beban Administrasi dan Umum; beban yang dikeluarkan atas kegiatan yang lazim sebagai usaha BPR terdiri atas beban tenaga kerja, beban pendidikan dan pelatihan, beban sewa, beban penyusutan/penghapusan atas aset tetap dan inventaris, beban amortisasi aset tidak berwujud, beban premi asuransi, beban pemeliharaan dan perbaikan, beban barang dan jasa dan pajak-pajak.
5. Pendapatan Operasional; semua pendapatan yang merupakan hasil dari kegiatan yang lazim sebagai usaha utama BPR.

Faktor *input* tersebut dipilih dengan asumsi bahwa secara umum mewakili sumber daya yang dibutuhkan untuk menjalankan operasional bank. Sementara faktor *output* mewakili hasil yang diharapkan.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Suharsimi (2006:130) “Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian, apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi”.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Bank Perkreditan Rakyat di Kota Bandung yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan (OJK) pada tahun 2009-2014 dengan jumlah 29 bank. Tahun 2009-2014 nilai BOPO untuk BPR di Kota Bandung menunjukkan angka yang tinggi di bawah standar ketetapan Bank Indonesia. Berikut adalah tabel populasi penelitian

Table 3.2
Populasi Penelitian

No	Nama BPR
1.	KOP BPR Artos Parahyangan
2.	KOP BPR Tanjung Raya
3.	KOP BPR Bara Ujung Berung
4.	PT.BPR Karyajatnika Sadaya
5.	PT.BPR Bina Maju Usaha
6.	PT.BPR Ratna Artha Pusaka
7.	PT.BPR Utama Kita Mandiri
8.	PT.BPR Artha Mitra Kencana
9.	PT.BPR Artha Niaga Finatama
10.	PT.BPR Kop. Jawa Barat

11.	PT.BPR Nata Citraperdana
12.	PT.BPR Kertamulia
13.	PT.BPR Permata Dhanawira
14.	PT.BPR Mangun Pundiyasa
15.	PT.BPR Mutiara Artha Pratama
16.	PT.BPR Bahtera Masyarakat Jabar
17.	PT.BPR Emas Nusantara Sentosa
18.	PT.BPR Lexi Pratama Mandiri
19.	PT.BPR Mitra Parahyangan
20.	PT.BPR Pundi Kencana Makmur
21.	PT.BPR Sentral Investasi
22.	PT BPR Ukabima Lumbung Sejahtera
23.	PT.BPR Karya Guna Mandiri
24.	PT.BPR Citradana Rahayu
25.	PT.BPR Artha Karya Usaha
26.	PT.BPR Trisurya Marga Artha
27.	PT.BPR Daya Lumbung Asia
28.	PT.BPR Metro Asia Mandiri
29.	PD. BPR Kota Bandung

2. Sampel

Sampel menurut Suharsimi (2006:131) “adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Dinamakan penelitian sampel apabila kita bermaksud untuk menggeneralisasikan hasil penelitian sempel”.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. Penentuan Sampel dalam penelitian ini memiliki karakteristik sebagai berikut :

- a. Bank Perkreditan Rakyat di Kota Bandung yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan (OJK).
- b. Bank Perkreditan Rakyat di Kota Bandung yang mempublikasikan laporan keuangan tahun 2009-2014.

Berdasarkan penentuan tersebut, maka sampel pada penelitian ini sebanyak 12 bank, yaitu :

Table 3.3
Sampel Penelitian

No	Nama BPR
1.	KOP BPR Artos Parahyangan
2.	KOP BPR Bara Ujung Berung
3.	PT.BPR Utama Kita Mandiri
4.	PT.BPR Nata Citraperdana
5.	PT.BPR Bahtera Masyarakat Jabar
6.	PT.BPR Mitra Parahyangan
7.	PT BPR Ukabima Lumbung Sejahtera
8.	PT.BPR Karya Guna Mandiri
9.	PT.BPR Citradana Rahayu
10.	PT.BPR Artha Karya Usaha
11.	PT.BPR Daya Lumbung Asia
12.	PD. BPR Kota Bandung

D. Teknik Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif, yaitu data berupa angka-angka yang diperoleh dari situs resmi. Dalam penelitian ini data kuantitatif diperoleh dari www.ojk.co.id dan situs bank terkait. Sumber data yang dipergunakan dalam

penelitian ini berupa data sekunder yang bersumber dari laporan tahunan (*annual report*) perusahaan yang terdaftar pada Otoritas Jasa Keuangan (OJK) pada tahun 2009-2014. Sumber data sekunder dalam penelitian ini dapat diperoleh dari laporan tahunan (*annual report*) yang tersedia pada Otoritas Jasa Keuangan (OJK).

E. Teknik Analisa Data

Analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan metode *Data Envelopment Analysis* (DEA). DEA merupakan suatu metodologi yang digunakan untuk mengevaluasi produktivitas dari suatu unit pengambilan keputusan (unit kerja) yang bertanggungjawab menggunakan sejumlah input untuk memperoleh suatu output yang ditargetkan. Unit-unit yang dianalisis oleh DEA disebut Unit Pembuat Keputusan (UPK). DEA membandingkan tiap-tiap UPK dengan UPK yang dianggap paling baik atau efisien atau dengan kata lain DEA mengidentifikasi batas efisien (*frontier*) pada beberapa perbandingan atas UPK. Total Nilai/Bobot Input

Inti dari DEA adalah menentukan produser terbaik untuk setiap anggota gabungan produsen (*original producer*) tersebut. Apabila *virtual producer* tersebut ternyata lebih baik dari pada *original producer*, maka *original producer* yang dibandingkan itu dikatakan tidak efisien. Langkah-langkah untuk menentukan *virtual producer* terbaik dapat dilakukan melalui program linier.

$$\text{Efisiensi dari tiap UPK} = \frac{\text{Total Nilai/Bobot Input}}{\text{Total Nilai/Bobot Output}} \quad (1)$$

Perbandingan tersebut dimasukkan kedalam fungsi tujuan di tiap UPK. Sama dengan program linier, fungsi tujuan pada DEA juga tergantung dari jenis outputnya. Apabila yang menjadi outputnya adalah semua yang

dianggap ukuran kerja (jumlah produksi, omzet atau jumlah pelayanan), maka fungsi tujuannya adalah maksimasi. Begitu juga sebaliknya apabila yang diinginkan adalah biaya produksi yang seminimal mungkin maka digunakan fungsi tujuan minimasi. Model DEA untuk suatu UPK di formulasikan kedalam sebuah program linier fraksional dengan menjadikan input dan output UPK bersangkutan sebagai variable keputusan.

Dimisalkan terdapat sejumlah n UPK yang akan diperbandingkan. Tiap UPK menggunakan sejumlah m input untuk menghasilkan sejumlah s output. Dinyatakan $Y_{sj} > 0$, dan $Y_{mj} > 0$, Y_{sj} adalah jumlah output s yang dihasilkan oleh UPK j . Sedangkan X_{mj} adalah jumlah input yang digunakan oleh UPK j . V_i adalah bobot pada input ($i = 1, 2, 3, \dots, m$) dan U_r adalah bobot pada output ($r = 1, 2, 3, \dots, s$)

Formula program fraksional dibuat sebanyak satu untuk setiap UPK. Fungsi tujuan dari program fraksional untuk UPK adalah sebagai berikut:

$$\text{Maksimasi } FP_O = \frac{U_1 Y_{10} + U_2 Y_{20} + U_3 Y_{30} + \dots + U_s Y_{s0}}{V_1 X_{10} + V_2 X_{20} + V_3 X_{30} + \dots + V_m X_{m0}} \quad (2)$$

$$\text{Kendala} = \frac{U_1 Y_{1j} + U_2 Y_{2j} + U_3 Y_{3j} + \dots + U_s Y_{sj}}{V_1 X_{1j} + V_2 X_{2j} + V_3 X_{3j} + \dots + V_m X_{mj}} \leq 1 (j=1, 2, \dots, n) \quad (3)$$

$$V_1, V_2, V_3 \dots, V_m \geq 0 \quad (4)$$

$$U_1, U_2, U_3 \dots, U_s \geq 0 \quad (5)$$

Selanjutnya program Fraksional diatas (FP_O), secara ekivalen ditransformasikan kedalam sebuah linier (LP_O), kemudian permasalahan tersebut dipecahkan melalui metode simpleks untuk memperoleh solusi optimal bagi program linier bersangkutan. Masing-masing variabel keputusan dapat langsung dimasukkan ke dalam program linier tanpa harus memiliki satuan pengukuran yang sama. Sehingga transformasi program linier yang umum disebut dengan DEA dapat ditulis sebagai berikut:

$$\text{Maksimasi FP}_O \quad \theta = U_1 Y_{10} + \dots + U_s Y_{s0} \quad (6)$$

$$\text{Kendala} \quad U_1 Y_{1j} + \dots + V_3 X_{3j} = 1 \quad (7)$$

$$U_1 Y_{1j} + \dots + U_s Y_{sj} \leq V_1 X_{1j} + \dots + V_3 X_{3j} \quad (8)$$

$$(j = 1, 2, 3, \dots, n)$$

$$V_1, V_2, V_3, \dots, V_m \geq 0 \quad (9)$$

$$U_1, U_2, U_3, \dots, U_s \geq 0 \quad (10)$$

n : jumlah bank yang dianalisis

m : jumlah input yang digunakan

s : jumlah output yang dihasilkan

X_{ij} : jumlah input i yang digunakan bank j

Y_{ij} : jumlah output r yang dihasilkan bank k

V_1 : bobot tertimbang dari input 1

V_m : bobot tertimbang dari input m

U_1 : bobot tertimbang dari output 1

U_s : bobot tertimbang dari output s

X_{10} : jumlah input 1 yang digunakan oleh bank yang sedang diuji

Y_{10} : jumlah output 1 yang dihasilkan oleh bank yang sedang diuji

θ : nilai yang dioptimalkan sebagai indikator efisiensi relative dari bank yang sedang diuji

Berdasarkan kriteria non negatif, dimana V dan $X > 0$, maka denominator kendala dari program fraksional (FP_O) adalah positif untuk setiap j (lihat bentuk 3). Selanjutnya dari kendala (3) tersebut didapatkan bentuk (8) yang merupakan kendala pada program linier. Bentuk (8) diperoleh dengan mengalikan kedua sisi dari (3) dengan denominator dari bentuk (3) tersebut.

Karena pada program fraksional berlaku ketentuan *non zero number*, baik pada numerator maupun denominator, maka denominator dari bentuk (2) ditetapkan dengan 1. Dimana hal tersebut nampak pada bentuk (7) yang merupakan kendala dari program linier dan selanjutnya untuk numerator dijadikan fungsi tujuan dalam maksimasi program linier (LP₀).

Guna kepentingan dalam penelitian ini, maka metode DEA yang dituliskan seperti dalam bentuk (3.6) sampai dengan bentuk (3.10) dimanfaatkan untuk menghitung efisiensi teknis secara relative dari bank-bank yang diperbandingkan, dimana:

Berdasarkan hasil analisis terhadap data-data tersebut, selanjutnya ditentukan kriteria penilaian UPK, dalam hal ini bank efisien jika menunjukkan $\theta = 1$ atau 100% dan sebaliknya, disebut tidak efisien jika nilai $\theta < 1$ atau kurang dari 100%. Dalam DEA, setiap unit UPK dapat menentukan pembobotnya masing-masing dan menjamin bahwa pembobot yang dipilih akan menghasilkan ukuran kinerja yang baik (Ismail et. al., 2005:17-20).