

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode dan Desain Penelitian

Metode penelitian berkaitan dengan prosedur dan teknik yang harus dilakukan dalam penelitian, metode penelitian memberikan pedoman mengenai langkah-langkah yang harus dilakukan dalam penelitian untuk memecahkan masalah yang akan diteliti.

Sugiyono (2010:6) menyatakan bahwa:

Metode penelitian dapat diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dikembangkan, dan dibuktikan, suatu pengetahuan tertentu sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah.

Metode penelitian merupakan rencana dan struktur penelitian yang disusun sedemikian rupa agar diperoleh jawaban atas pertanyaan-pertanyaan penelitian. Metode diperlukan dalam sebuah penelitian untuk memperoleh bukti empiris mengenai hubungan-hubungan dalam masalah atau pertanyaan penelitian. Oleh karena itu, metode penelitian mempunyai peranan yang sangat penting dalam upaya pengumpulan data dalam suatu penelitian.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran efisiensi beban operasi dan pengaruhnya terhadap profitabilitas pada PT Indonesia Power UBP Saguling periode 2004-2013. Jenis penelitian ini termasuk ke dalam penelitian kuantitatif, karena analisis data bersifat statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dan verifikatif. “Analisis deskriptif adalah analisis yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi”, (Sugiyono, 2009:207). Metode deskriptif

Rizky Riansyah, 2014

Pengaruh efisiensi beban operasi terhadap profitabilitas PT. Indonesia Power unit bisnis pembangkitan Saguling

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

digunakan agar penulis dapat mendapatkan gambaran mengenai beban operasi dari laporan keuangan PT Indonesia Power UBP Saguling periode 2003-2012 sehingga memudahkan dalam pengerjaan tahap selanjutnya yaitu verifikasi .

Adapun yang dimaksud dengan metode verifikatif adalah “Penelitian yang bertujuan mengecek kebenaran hasil penelitian lain atau penelitian sebelumnya” (Suharsimi, A., 2010:8). Dengan adanya gambaran awal dari analisis deskriptif, hasil yang didapat di verifikasi kebenarannya dengan menggunakan perhitungan statistika untuk mendapatkan hasil yang dapat dicek kebenarannya ataupun dibandingkan dengan penelitian sebelumnya.

B. Operasionalisasi Variabel

Darmawan (2013:108) mendefinisikan “variabel pada dasarnya adalah suatu hal yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut kemudian ditarik kesimpulannya”. Menurut Sugiyono (2009:59) variabel penelitian adalah “suatu atribut, sifat, atau nilai”.

Menurut hubungan antara satu variabel dengan variabel yang lain maka macam-macam variabel dalam penelitian dapat dibedakan menjadi variabel independen yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat) dan variabel dependen atau variabel terikat. Dikatakan demikian karena variabel ini dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas.

Dalam penelitian yang dilakukan pada PT Indonesia Power UBP Saguling, variabel-variabelnya adalah sebagai berikut.

1. Variabel bebas (X), efisiensi beban operasi merupakan efisiensi yang dilakukan terhadap beban operasi dengan membandingkan realisasi beban operasi dengan anggaran beban operasi.

Rizky Riansyah, 2014

Pengaruh efisiensi beban operasi terhadap profitabilitas PT. Indonesia Power unit bisnis pembangkitan Saguling

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

2. Variabel terikat (Y), profitabilitas merupakan analisis yang digunakan untuk mengetahui kinerja keuangan perusahaan dalam kemampuannya memperoleh laba yang diukur dengan menggunakan analisa *Return on Assets* (ROA).

Untuk memudahkan pengukuran variabel dalam penelitian ini, maka perlu kiranya variabel-variabel tersebut dioperasionalisasikan sebagai berikut.

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala
Efisiensi Beban Operasi (Variabel X)	Efisiensi	Rasio Efisiensi = $\frac{\text{Anggaran} - \text{Realisasi}}{\text{Anggaran}}$	Rasio
Profitabilitas (Variabel Y)	ROA	$\text{ROA} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aktiva}}$	Rasio

C. Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan untuk penelitian ini adalah data sekunder berupa laporan keuangan dan laporan anggaran keuangan yang bersumber dari PT Indonesia Power UBP Saguling periode 2004 sampai dengan periode 2013. Data penelitian ini merupakan deret waktu (*time series*) selama sepuluh tahun dari tahun 2004 sampai dengan tahun 2013. Pemilihan rentang waktu ini berdasarkan atas laporan keuangan yang diperbolehkan untuk di teliti atas izin General Manager PT Indonesia Power UBP Saguling.

D. Teknik Pengumpulan Data

Rizky Riansyah, 2014

Pengaruh efisiensi beban operasi terhadap profitabilitas PT. Indonesia Power unit bisnis pembangkitan Saguling

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Pengumpulan data merupakan cara-cara atau langkah-langkah yang ditempuh untuk memperoleh data dalam usaha pemecahan permasalahan penelitian. Dalam pengumpulan data tersebut perlu dilakukan dengan teknik tertentu sehingga data yang diharapkan dapat terkumpul dengan benar dan relevan sesuai dengan permasalahan yang diteliti. Pada penelitian ini teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah dokumentasi, yakni data yang diteliti merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu.

Telaah dokumentasi pada penelitian ini dilakukan dengan cara mempelajari dan melakukan penilaian berdasarkan konsep teoritis tentang dokumen-dokumen perusahaan yang terkait dengan masalah yang diteliti. Dalam hal ini dokumen-dokumen yang dihasilkan dari aktivitas perusahaan yang erat kaitannya dengan masalah yang akan diteliti yaitu mengenai efisiensi beban operasi dan profitabilitas.

E. Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

Analisis data merupakan proses penyederhanaan data ke dalam bentuk yang lebih diinterpretasikan. Data yang telah dihimpun akan penulis analisis untuk ditarik kesimpulan dari penelitian ini. Adapun analisis yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mengumpulkan data yang diperlukan berupa laporan keuangan terutama laporan laba (rugi) dan neraca;
2. Mengelompokkan data berdasarkan variabel;
3. Mentabulasi data berdasarkan variabel;
4. Menyajikan data tiap variabel yang diteliti;
5. Menghitung uji linieritas, uji regresi sederhana, yang dilanjutkan dengan uji keberartian regresi menggunakan uji F;
6. Pengujian hipotesis menggunakan uji t;
7. Menarik kesimpulan dari penelitian.

Rizky Riansyah, 2014

Pengaruh efisiensi beban operasi terhadap profitabilitas PT. Indonesia Power unit bisnis pembangkitan Saguling

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

a. Analisis Deskriptif

Teknik analisis data yang digunakan adalah statistik deskriptif, definisi statistik deskriptif menurut Sugiyono (2009:206) yaitu:

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.

Langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Nilai maksimum dan Nilai minimum

Nilai maksimum merupakan nilai terbesar dari data keseluruhan, sedangkan Nilai minimum adalah nilai terkecil dari data keseluruhan.

2. Rata-rata (mean)

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$$

(Sudjana, 2000:113)

Dimana:

\bar{x} = Rata-rata (mean)

= Epsilon (baca jumlah)

x_i = Nilai ke i sampai ke n

n = Banyak data

3. Trend / Kecenderungan

Trend merupakan gerakan jangka panjang yang dimiliki kecenderungan menuju pada satu arah, yaitu arah naik dan turun. (Atmajaya, 2009:45).

Metode yang digunakan adalah metode semi rata-rata (*Semi Average Method*).

Rizky Riansyah, 2014

Pengaruh efisiensi beban operasi terhadap profitabilitas PT. Indonesia Power unit bisnis pembangkitan Saguling

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

b. Analisis Statistik

Sebelum melakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan analisis statistic melalui pengujian asumsi klasik terhadap data. Pengujian asumsi klasik dilakukan dengan menggunakan uji-uji sebagai berikut.

1. Uji Linearitas

Uji linearitas bertujuan untuk mengetahui hubungan linear antara variabel independen dan variabel dependen. Setelah diketahui variabel X dan Y yang merupakan dua variabel yang mempunyai hubungan fungsional, maka selanjutnya perlu diketahui apakah hubungan tersebut benar-benar ada dan linear. Untuk itu dilakukan uji linearitas regresi variabel X dan variabel Y.

Dengan menggunakan grafik dapat digambarkan bentuk dari hubungan antara kedua variabel, salah satunya dengan menyajikan diagram pencar. Menurut Sugian, S. (2006:225), “Untuk memberikan gambaran hubungan dua variabel, sebelum mengetahui apakah berhubungan linear atau tidak sebaiknya dilakukan *plotting* (tebaran titik) terhadap pasangan nilai-nilai X dan Y. Hasil plot ini disebut dengan diagram pencar (*scatter diagram*)”.

Apabila terdapat gejala bahwa titik-titik data menyebar sekitar garis lurus, maka variabel-variabel tersebut memiliki hubungan linear baik itu linear positif ataupun negatif. Sebaliknya, apabila tidak terdapat gejala bahwa titik-titik data tidak menyebar sekitar garis lurus maka variabel-variabel tersebut tidak memiliki hubungan.

c. Pengujian Hipotesis

1. Uji Regresi Sederhana

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi. Analisis regresi digunakan untuk memprediksikan variabel terikat (Y)

Rizky Riansyah, 2014

Pengaruh efisiensi beban operasi terhadap profitabilitas PT. Indonesia Power unit bisnis pembangkitan Saguling

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

apabila variabel bebas (X) diketahui. Regresi sederhana dapat dianalisis karena didasari oleh hubungan fungsional atau hubungan sebab akibat (kausal) variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y).

$$\hat{Y} = \alpha + b X$$

(Sudjana, 2005 : 312)

Keterangan :

- \hat{Y} : Subjek dalam variabel dependen yang diprediksikan.
 α : Harga \hat{Y} ketika harga $X = 0$ (harga konstan).
 b : Angka arah atau koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan atau penurunan variabel dependen yang didasarkan pada perubahan variabel independen. Bila (+) arah garis naik, dan bila (-) maka arah garis turun.
 X : Subyek pada variabel independen yang mempunyai nilai tertentu.

Dalam analisis regresi linier sederhana ini, variabel-variabel yang akan diteliti diantaranya adalah :

Variabel bebas (X) : Efisiensi beban operasi

Variabel variabel terikat (Y) : Profitabilitas

Sedangkan rumus perhitungan koefisien:

$$\alpha = \frac{(\sum Y)(\sum x^2)(\sum XY)}{n\sum x^2 - (\sum Y)^2}$$

$$b = \frac{n\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{n\sum x^2 - (\sum X)^2}$$

(Sudjana, 2005:315)

Keterangan :

n = jumlah sampel yang diteliti

Rizky Riansyah, 2014

Pengaruh efisiensi beban operasi terhadap profitabilitas PT. Indonesia Power unit bisnis pembangkitan Saguling

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

X = variabel *independent*

Y = variabel *dependent*

2. Uji F

Sebelum regresi yang telah dihitung melalui perhitungan statistik ini diambil kesimpulannya, diperlukan uji untuk mengetahui keberartian regresi menggunakan uji F. Sudjana (2003:90) mengungkapkan, “Sebelum regresi yang diperoleh digunakan untuk membuat kesimpulan, terlebih dahulu perlu diperiksa setidak-tidaknya mengenai kelinieran dan keberartiannya”. Untuk pengujian keberartian regresi dalam regresi linear sederhana maka disusun sebuah daftar yaitu analisis varian (ANAVA), yang terlihat pada tabel 3.2 berikut.

Tabel 3.2
Daftar Analisis Varian (ANAVA) Regresi Linier Sederhana

Sumber Variasi	Dk	JK	KT	F
Total	N	$\sum Y^2$	$\sum Y^2$	

Rizky Riansyah, 2014

Pengaruh efisiensi beban operasi terhadap profitabilitas PT. Indonesia Power unit bisnis pembangkitan Saguling

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Koefisien (a)	1	JK(a)	JK(a)	$\frac{S^2_{reg}}{S^2_{sis}}$
Regresi (b a)	1	JK (b a)	$S^2_{reg} = JK (b a)$	
Sisa	n-2	JK(S)	$S^2_{reg} = \frac{JK(S)}{n-2}$	
Tuna Cocok	k-2	JK(TC)	$S^2_{TC} = \frac{JK-TC}{k-2}$ $S^2_G = \frac{JK(G)}{n-k}$	$\frac{S^2_{Tc}}{S^2_G}$
Galat	n-k	JK(G)		

(Sudjana, 2003:19)

Keterangan:

KT : Kuadrat tengah

 $S^2_{reg} = KT(b|a)$ atau varians regresi $S^2_{sis} = KT(S)$ atau varians sisa $S^2_{TC} = KT (TC)$ atau varians tuna cocok $S^2_G = KT(G)$ atau varians galat

Untuk menghitungnya maka digunakan rumus-rumus sebagai berikut.

Rizky Riansyah, 2014
Pengaruh efisiensi betrieb
pembangkitan Sagulin
Universitas Pendidikan

$$\begin{aligned}
 JK (T) &= \sum Y^2 \\
 JK(a) &= \frac{(\sum Y)^2}{n} \\
 JK (b|a) &= b\left\{\sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{n}\right\} \\
 &= \frac{\{n\sum XY - (\sum X)(\sum Y)\}^2}{n\sum X^2 - (\sum X)^2} \\
 JK (S) &= JK (T) - (JK (a) - JK (b|a)) \\
 JK (G) &= \sum_{X_1} \left\{ \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n_1} \right\} \\
 JK (TC) &= JK(S) - JK(G)
 \end{aligned}$$

er unit bisnis

Keterangan :

- JK (T) : Jumlah kuadrat-kuadrat sumber-sumber variasi untuk total
 JK (a) : Jumlah kuadrat-kuadrat koefisien
 JK (b|a) : Jumlah kuadrat-kuadrat regresi
 JK (S) : Jumlah kuadrat-kuadrat sisa
 JK (TC) : Jumlah kuadrat-kuadrat tuna cocok
 JK (G) : Jumlah kuadrat-kuadrat galat

(Sudjana, 2003:17)

Hipotesis:

H_0 : Regresi tidak berarti

H_1 : Regresi berarti

Setelah F_{hitung} diperoleh, selanjutnya dibandingkan dengan F_{tabel} . Untuk menentukan F_{tabel} dapat dilihat pada tabel statistik pada tingkat kesalahan 0,05.

Jika,

1. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka dapat disimpulkan bahwa regresi tersebut berarti.
2. Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka dapat disimpulkan bahwa regresi tersebut tidak berarti.

Kriteria pengambilan keputusan:

1. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak.
2. Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka H_0 diterima.

Rizky Riansyah, 2014

Pengaruh efisiensi beban operasi terhadap profitabilitas PT. Indonesia Power unit bisnis pembangkitan Saguling

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3. Pengujian Hipotesis dengan Uji t

Dalam penelitian ini, hipotesis diuji dengan menggunakan rumus uji t. Pengujian t-statistik ini bertujuan untuk menguji signifikansi variabel independen dalam mempengaruhi variabel dependen. Pengujian ini diperoleh melalui rumus :

$$t = \frac{b}{S_b}$$

(Sudjana, 2003:31)

Keterangan:

- t : uji hipotesis
- b : koefisien regresi
- S_b : standar deviasi

Adapun hipotesis statistik yang akan di uji dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- H₀ : β = 0 Efisiensi beban operasi tidak berpengaruh terhadap profitabilitas.
- H₁ : β > 0 Efisiensi beban operasi berpengaruh positif terhadap profitabilitas.

Kriteria pengambilan keputusan adalah sebagai berikut.

1. H₀ ditolak jika t_{hitung} > t_{tabel}.
2. H₀ diterima jika t_{hitung} ≤ t_{tabel}

Dalam pengujian hipotesis melauai uji t ini, tingkat kesalahan yang digunakan peneliti adalah 5% atau 0.05 pada taraf signifikan 95%. Pengolahan data akan menggunakan *SPSS v.20 for Windows*.

Rizky Riansyah, 2014

Pengaruh efisiensi beban operasi terhadap profitabilitas PT. Indonesia Power unit bisnis pembangkitan Saguling

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu