BAB III
Objek dan Metode Penelitian

3.1 Objek Penelitian

Objek adalah segala sesuatu yang akan dijadikan kajian dalam penelitian. Objek Penelitian menurut Husein Umar (2005:303) mengemukakan bahwa: "objek penelitian menjelaskan tentang apa dan atau siapa yang menjadi objek penelitian. Juga dimana dan kapan penelitian dilakukan. Bisa juga ditambah hal-hal lain jika dianggap perlu". Dalam penelitian ini yang menjadi objek penelitian adalah Biaya Operasional, Efisiensi Operasional dan Rentabilitas (ROA).

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian menurut Umi Narimawati (2008:127) adalah cara cara penelitian yang digunakan untukmendapatkan data untuk mencapai tujuan tertentu.Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dan verifikatif. Dimana metode ini merupakan metode yang menggambarkan apa yang yang dilakukan perusahaan berdasarkan fakta-fakta atau kejadian yang sebenarnya pada perusahaan tersebut. Data yang telah dikumpulkan kemudian diolah atau dianalisis serta dijelaskan dengan teori-teori yang ada dan akhirnya menghasilkan suatu kesimpulan.

Menurut Umi Narimawati (2008:21),metode deskriptif adalah :

"menggambarkan/menguraikan hasil penelitian melalui mengungkapkan berupa narasi, grafik maupun gambar."

Menurut Umi Narimawati (2008:21) pengertian metode verifikatif adalah:

"metode penelitian Verifikatif adalah pengujian hippotesis melalui alat analisis statistik".

3.2.1 Desain Penelitian

Desain penelitian adalah rencana dan struktur penyelidikan yang digunakan untuk memperoleh bukti-bukti empiris dalam menjawab pertanyaan penelitian. Definisi lain mengatakan bahwa desain penilitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian (Moh.Nazir, 2003:84).

Dengan demikian desain penelitian ini merupakan kerangka atau perincian prosedur kerja yang akan dilakukan pada waktu meneliti, sehingga diharapkan dapat memberikan gambaran dan arah mana yang akan dilakukan dalam melaksanakan penelitian tersebut serta memberikan gambaran jika penelitian itu telah jadi atau selesa penelitan tersebut diberlakukan. Desain penelitian yang baik dapat memudahkan penulis dalam melakukan penelitiannya.

Menurut Sugiyono, (2007:13) proses penelitian dapat disimpulkan seperti teori sebagai berikut:

Proses penelitian meliputi:

1. Sumber masalah
2. Rumusan masalah
3. Konsep dan teori yang relevan dan penemuan yang relevan
4. Pengajuan hipotesis
5. Metode penelitian

6. Menyusun instrumen penelitian
7. Kesimpulan

Dalampenelitianinipenulismenetapkandesainpenelitian yang mencakup proses sebagaiberikut :

1. Sumber Masalah

   Peneliti menentukan masalah-masalah sebagai fenomena untuk dasar penelitian.

2. Rumusan Masalah

   Rumusan masalah merupakan suatu pertanyaan yang akan dicari jawabannya melalui pengumpulan data. Proses penemuan masalah merupakan tahap penelitina yang sulit karena tujuan penelitian ini dapat dilakukan dengan baik jika masalahnya tidak dirumuskan secara jelas. Rumusan masalah atau pertanyaan penelitian akan mempengaruhi pelaksaaan tahap selanjutnya didalam tahap penelitian, pada penelitian ini masalah-masalah dirumuskan melalui suatu pertanyaan, yang akan diuji dengan cara menguji hipotesis.

3. Konsep dan teori yang relevan dan penemuan yang relevan

   Untuk menjawab rumusan masalah yang sifatnya sementara atau hipotesis, maka peneliti dapat membaca referensi teoritis yang relevan dengan masalah dan berfikir. Selain itu penemuan penelitian sebelumnya yang relevan juga dapat digunakan sebagai bahan untuk memberi jawaban sementara terhadap penelitian atau yang disebut hipotesis.

4. Pegajuan Hipotesis

Jawaban terhadap rumusan masalah yang baru didasarkan pada teori dan didukung oleh penelitian yang relevan, tetapi belum ada pembuktian secara empiris (factual) maka jawaban itu disebut hipotesis.

5. Metode Penelitian

Untuk menguji hipotesis peneliti dapat memilih metode penelitian yang sesuai pada penelitian ini metode penelitian yang digunakan adalah metode survey dengan teknik analisis data menggunakan statistik deskriptif dan kuantitatif (verifikatif).

6. Menyusun instrument penelitian

Pada penelitian ini untuk menguji adanya pengaruh biaya operasional (variabel X_1) dan efisiensi operasional (variabel X_2) terhadap rentabilitas (variabel Y) digunakan analisis jalur, sedangkan untuk menguji adanya hubungan biaya operasional (variabel X_1) dan efisiensi operasional (variabel X_2) terhadap rentabilitas (variabel Y) digunakan korelasi Pearson, dan untuk menguji pengaruh biaya operasional (variabel X_1) dan efisiensi operasional (variabel X_2) terhadap rentabilitas (variabel Y) digunakan koefisien determinasi.

7. Kesimpulan

Kesimpulan adalah langkah akhir dari suatu periode penelitian yang berupa jawaban terhadap rumusan masalah, dengan menekankan pada pemecahan masalah berupa informasi mengenai solusi masalah yang bermanfaat sebagai dasar untuk pembuatan keputusan.

3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Operasioanal variabel merupakan proses penguraian variabel penelitian ke dalam subvariabel, dimensi, indikator subvariabel, dan pengukuran. Dalam penelitian ini penulis menggunakan judul yang telah dipilih yaitu pengaruh biaya operasional dan efisiensi operasional terhadap rentabilitas (ROA) pada PT. Module Tri Arba. Penulis mencoba mencari pengaruh antara suatu variabel dengan variabel lainnya dalam suatu hubungannya yang bersifat kausal, artinya satu variabel akan mempengaruhi variabel lainnya dalam hubungan sebab akibat. Dalam penelitian ini penulis menggunakan dua variabel, yaitu :

1. Variabel Bebas (Independence Variabel)

   Variabel bebas ini merupakan variabel yang mempengaruhi variabel lainnya. Dalam penulisan ini variabel bebasnya terdapat pada biaya operaional dan efisiensi operasional, karena dengan adanya penyusunan biaya operasional dan efisiensi operasional yang baik maka jumlah pendapatan atau laba yang didapat akan bisa terkendali.

2. Variabel Terikat (Dependence Variabel)

   Variabel terikat ini merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel lain, dengan kata lain variabel ini dipengaruhi oleh variabel bebas. Yang menjadi variabel terikat ini terdapat pada rentabilitas pada perusahaan, karena rentabilitas perusahaan dapat dipengaruhi oleh biaya operasional dan efisiensi operasional.

Tabel 3.1

Operasionalisasi Variabel

Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Ukuran	Skala
Biaya Operasional (X_1)	Biaya operasional atau adalah biaya-biaya yang tidak berhubungan langsung dengan produk perusahaan tetapi berkaitan dengan aktivitas perusahaan sehari-hari.	• Hargapokokpenjualan •Biayapemasaran •Biayaadministrasidanumum	Rp	Rasio
Efisiensi Operasional (X_2)	BOPO adalah rasio efisiensi yang digunakan untuk mengukur kemampuan manajemen perusahaan dalam mengendalikan biaya operasional terhadap pendapatan operasional.	$\frac{\text{Biaya Operasional}}{\text{Pendapatan Operasional}}$ X100%	%	Rasio
Rentabilitas (Y)	Kemampuan Perusahaan Dalam Mendapatkan Laba Usaha	$\frac{LabasebelumPajak}{TotalAsset\ (Modal)} X100\%$	%	Rasio

3.2.3 Sumber dan Teknik Penentua Data

3.2.3.1 Sumber Data

Data-data yang diperlukan dalam penelitian ini dapat dibagi dua sumber data, yaitu :

1 Data Primer

Data primer merupakan data yang dikumpulkan langsung dan berhubungan secara langsung dengan penelitian yang dilaksanakan.

2 Data sekunder

Data sekunder merupakan data pendukung data primer, baik berupa data internal jika berasal dari dalam organisasi perusahaan maupun data sekunder eksternal yang berasal dari luar perusahaan. Contoh : studi pustaka.

3.2.3.2 Teknik Penentuan Data

3.2.3.2.1 Populasi

Populasi adalah gabungan seluruh elemen yang memiliki serangkaian karakteristik serupa yang mencakup semesta untuk kepentingan masalah riset pemasaran. Dilihat dari pengertian tersebut, populasi merupakan objek atau subjek yang memiliki karakteristik tertentu sesuai informasi yang ditetapkan oleh peneliti, sebagai unit analisis penelitian (Umi Narimawati, 2008:161).

Berdasarkan penjelasan diatas, penulis hanya menentukan dan menggunakan populasi dari data laporan keuangan tahunan sejak PT. Module Tri Arba berdiri dan laporan pendukung dari biaya operasional, efisiensi operasional dan rentabilitas (ROA) sejak PT. Module Tri Arba didirikan.

3.2.3.2.2 Sampel

Sampel adalah sub elemen populasi yang terpilih untuk berpartisipasi dalam studi. Sampel penelitian adalah sebagian dari populasi yang diambil sebagai sumber data dan dapat mewakili seluruh populasi.

Rancangan dalam mengambil sampel dalam penelitian ini adalah menggunakan rancangan sampel nonprobabilitas (nonprobability sampling design) yaitu tidak semua populasi mempunyai kesempatan untuk dijadikan sampling. Teknik yang dilakukan adalah Purposive sampling (penilaian). Dimana Purposive sampling (penilaian) adalah teknik yang dilakukan dengan memilih sampel dari suatu populasi berdasarkan dari informasi yang tersedia sesuai dengan penelitian yang berjalan sehingga perwakilannya terhadap populasi dapat dipertanggungjawabkan (Jonathan Sarwono, 2006:125).

Penarikan sampel yang peneliti lakukan adalah sampel yang diambil dari tahun 2003 sampai dengan 2009 sehingga sampel yang digunakan sebanyak 7 tahun.

3.2.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang penulis gunakan untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah :

Penelitian lapangan (Field Research) adalah penelitian yang dilakukan secara langsung pada perusahaan yang bersangkutan dengan maksud untuk memperoleh data dan informasi yang diperlukan.

1. Dokumentasi

Yaitu mempelajari dokumen-dokumen yang ada di perusahaan yang berkenaan dengan masalah yang diteliti, seperti data laporan keuangan tahunan dan laporan pendukung dari biayaoperasional,efisiensi operasional dan rentabilitas pada PT Module Tri Arba.

2. Pengamatan (Observasi)

a. Pengamatan (Observasi) adalah teknik pengumpulan data dengan cara mengamati secara langsung objek yang diteliti.
b. Penelitian kepustakaan (Library Research) adalah penelitian yang dilakukan secara tidak langsung yang bersumber kepustakaan dengan membaca dan mempelajari buku-buku referensi yang berhubungan dengan penelitian

3.2.5 Rancangan Analisis dan Pengujian Hipotesis

3.2.5.1 Rancangan Analisis Deskriptif (Kualitatif) dan Verifikatif (Kuantitatif)

3.2.5.1.1 Analisis Deskriptif (kualitatif)

Analisis deskriptif merupakan analisis yang dimaksudkan untuk mengumpulkan informasi mengenai status suatu gejala yang ada, yaitu keadaan gejala menurut apa adanya pada saat penelitian dilakukan. apabila hanya mendeskripsikan data apa adanya dan menjelaskan data atau kejadian dengan kalimat-kalimat penjelasan secara kualitatif maka disebut penelitian deskriptif kualitatif.

Dalam penelitian ini analisis deskriptif dilakukan untuk menjawab rumusan masalah nomor satu, dua, dan tiga, yaitu bagaimana perkembangan biaya operasional, bagaimana perkembangan efisiensi operasional dan bagaimana perkembangan rentabilitas pada PT Module Tri Arba. Hal ini dilakukan dengan cara membandingkan tahun dasar dengan tahun sekarang, kemudian diuraikan ke dalam grafik, tabel atau diagram.

3.2.5.1.2 Analisis Verifikatif (Kuantitatif)

Analisis kuantitatif adalah analisis pengolahan data berbentuk angka (*numeric*). Dalam hal ini peneliti melakukan analisis pada laporan keuangan neraca, laporan keuangan laba rugi. Peneliti dalam melakukan penelitiannya menggunakan metode analisis statistik.

Dalam penelitian ini analisis kuantitatif yang digunakan peneliti adalah untuk Mengetahui pengaruh antara variabel X1 (Biaya Operasional) dan X2 (Efisiensi Operasional) terhadap variabel Y (Rentabilitas) serta seberapa besar pengaruhnya. Adapun metode analisa Korelasi, Regresi Linear berganda dan Koefisien Determinasi.

Adapun langkah-langkah dalam pengujian statistik yang digunakan peneliti adalah sebagai berikut :

1. Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi berganda digunakan peneliti dengan maksud untuk mengetahui besarnya pengaruh biaya operasional dan efisiensi operasional terhadap rentabilitas (ROA). Persamaan yang menyatakan bentuk hubungan

antara *variable independent* (X) dan *variable dependent* (Y) disebut dengan persamaan regresi.

Bentuk persamaan dari regresi linier berganda ini yaitu :

$$\mathbf{Y=a+b_1x_1+b_2x_2}$$

Keterangan :

Y = nilai taksiran untuk variabel rentabilitas (ROA)

a = konstanta, merupakan nilai terikat yang dalam hal ini adalahY pada saat variabel bebasnya adalah 0 (X1, X2 = 0)

X_1 = biaya operasional

X_2 = efisiensi operasional

b_1 = koefisien regresi berganda antara variabel bebas X_1 terhadap variabel terikat Y, apabila variabel bebas X_2 diangap konstan.

b_2 = koefisien regresi berganda antara variabel bebas X_2 terhadap variabel terikat Y, apabila variabel bebas X_1 diangap konstan.

Regresi linier berganda dengan dua variabel bebas X_1 dan X_2 metode kuadrat kecil memberikan hasil bahwa koefisien-koefisien a, b_1, dan b_2 dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$b_1 = \frac{\left(\sum X'_1 Y'\right)\left(\sum X'^2_2\right) - \left(\sum X'_2 Y'\right)\left(\sum X'_1 X'_2\right)}{\left(\sum X'^2_1\right)\left(\sum X'^2_2\right) - \left(\sum X'_1 X'_2\right)^2}$$

$$b_2 = \frac{\left(\sum X'_2 Y'\right)\left(\sum X'^2_1\right) - \left(\sum X'_1 Y'\right)\left(\sum X'_1 X'_2\right)}{\left(\sum X'^2_1\right)\left(\sum X'^2_2\right) - \left(\sum X'_1 X'_2\right)^2}$$

$$a = \bar{Y} - b_1 \bar{X}_1 - b_2 \bar{X}_2$$

Jika $b_1$dan $b_2$positif, maka hal ini menunjukkan hubungan yang searah antara variabel bebas dengan variabel terikat. Dengan kata lain peningkatan atau penurunan besarnya variabel bebas akan diikuti oleh peningkatan atau penurunan besarnya variabel terikat. Sedangkan jika nilai $b_1$dan $b_2$negatif berarti menunjukkan hubungan yang berlawanan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Dengan kata lain setiap peningkatan besarnya nilai variabel bebas akan diikuti oleh penurunan besarnya nilai variabel terikat, dan sebaliknya.

2. Analisis Korelasi *(Pearson)*

Analisis korelasi bertujuan untuk mengukur kekuatan asosiasi (hubungan) linier antara dua variabel. Korelasi juga tidak menunjukkan hubungan fungsional. Dengan kata lain, analisis korelasi tidak membedakan antara *independent variabel* dengan *dependent variabel*. Dalam analisis regresi, analisis korelasi yang digunakan juga menunjukkan arah hubungan antara *independent variabel* dengan *dependent variabel* selain mengukur kekuatan asosiasi (hubungan).

Analisis korelasi adalah analisis yang digunakan untuk mengetahui arah dan kuatnya hubungan antar variabel. Arah dinyatakan dalam positif dan negatif,

sedangkan kuat atau lemahnya hubungan dinyatakan dalam besarnya koefisien korelasi. Nilai koefisien korelasi dapat dinyatakan $-1 \leq R \leq 1$ apabila :

a. Apabila (-) berarti terdapat hubungan negatif.
b. Apabila (+) berarti terdapat hubungan positif.

Interprestasi dari nilai koefisien korelasi adalah sebagai berikut :

a. Jika r = -1 atau mendekati -1, maka hubungan antara kedua variabel kuat dan mempunyai hubungan yang berlawanan (jika *independent variabel* naik, maka *dependent variabel* turun, dan jika variabel *independent variabel*, maka *dependent variabel* naik).
b. Jika r = +1 atau mendekati +1, maka terdapat hubungan yang kuat antara *independent variabel* dan *dependent variabel* dan hubungannya searah (jika *independent variabel* naik, maka *dependent variabel* naik, dan jika *independent variabel* turun, maka *dependent variabel* turun).

Sedangkan untuk mencari koefisien korelasi antara X_1 dan Y, X_2 dan Y, adalah sebagai berikut :

$$r_b = \frac{n\sum X_1 Y - (\sum X_1)(\sum Y)}{\sqrt{\{n\sum X_1^{\,2} - (\sum X_1)^2\}\{n\sum Y_1^{\,2} - (\sum Y)^2\}}}$$

$$r_b = \frac{n\sum X_2 Y - (\sum X_2)(\sum Y)}{\sqrt{\{n\sum X_2^{\,2} - (\sum X_2)^2\}\{n\sum Y_2^{\,2} - (\sum Y)^2\}}}$$

Untuk dapat memberi interpretasi terhadap seberapa kuat hubungan itu maka digunakan pedoman seperti tertera pada tabel sebagai berikut:

Tabel 3.2
Interpretasi perhitungan korelasi

Interval korelasi	Tingkat hubungan
0,0-0,19	Korelasi sangat rendah
0,2-0,39	Korelasi rendah
0,4-0,59	Korelasi sedang
0,6-0,79	Korelasi kuat
0,8-1,0	Korelasi sangat kuat

Sumber: Sugiyono (2004:183)

2. Koefisien Determinasi

Untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel "X" terhadap variabel "Y" dapat diketahui dengan menggunakan analisis koefisien determinasi. Adapun rumus untuk mencari koefisien determinasi adalah:

$$\mathbf{Kd = r^2 \times 100\%}$$

Keterangan :

Kd = Nilai koefisien determinasi

r = Koefisien *korelasi (pearson)*

100% = Pengali yang dinyatakan dalam persentase

3.2.5.2 Pengujian Hipotesis

Hipotesis adalah suatu perumusan sementara mengenai suatu hal yang di buat untuk menjelaskan hal itu dan juga dapat menuntun atau mengarahkan penyelidikan selanjutnya. Rancangan pengujian hipotesis ini dinilai dengan penetapan hipotesis nol dan hipotesis alternatif, penelitian uji statistik dan perhitungan nilai uji statistik, perhitungan hipotesis, penetapan tingkat signifikan dan penarikan kesimpulan.

Hipotesis yang akan digunakan dalam penelitian ini berkaitan dengan ada tidaknya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Hipotesis nol (Ho) tidak terdapat pengaruh yang signifikan dan hipotesis alternatif (Ha) menunjukkan adanya pengaruh antara variabel bebas dan variabel terikat.

Rancangan pengujian hipotesis penelitian ini untuk menguji ada tidaknya pengaruh antara variabel independen (X) yaitu biaya opersional (X_1) dan efisiensi operasional (X_2) terhadap rentabilitas (ROA) sebagai variabel dependen (Y), dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Uji F

Uji F ini digunakan secara simultan untuk menguji seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Jika nilai r^2 telah diketahui selanjutnya akan diuji apakah nilai koefisien determinasi mempunyai pengaruh yang signifikan atau tidak. Adapun hipotesis yang diuji adalah sebagai berikut :

- H_0 $\beta_1, \beta_2 = 0$: Biaya operasional dan efisiensi operasional Tidak berpengaruh yang signifikan secara bersama-sama terhadaprentabilitas (ROA)
- $H_a \beta_1, \beta_2 \neq 0$: Biaya operasional dan efisiensi operasional berpengaruh yang signifikan secara bersama-sama terhadaprentabilitas (ROA)

Nilai F hitung dapat dirumuskan dengan menggunakan persamaan sebagai berikut:

$$F = \frac{R^2/K}{(1 - R^2) / (n - K - 1)}$$

Dimana :

K =Derajat Kebebasan

n = Jumlah Sampel

Nilai F dihitung dibandingkan dengan nilai F tabel berdasarkan tingkat signifikasi (α) = 5% dan derajat kebebasan pembilang = k dan derajat penyebut = n –k- 1. Kriteria pengujian hipotesis secara simultan adalah sebagai berikut :

Apabila F_{hitung} positif (+), maka :

- $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak
- $F_{hitung} < Ft_{tabel}$ maka H_0 diterima

Apabila F_{hitung} negatif (-), maka :

- $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 diterima
- $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 ditolak

b. Uji T

Dalam penelitian ini uji t digunakan untuk menguji koefisien regresi secara parsial dari masing-masing variabel independen dengan variabel dependen. Adapun hipotesis yang akan diuji adalah :

1. Pengaruh Biaya Operasional terhadap Rentabilitas (ROA)
   - H_0 $\beta_1 = 0$: Biaya operasional tidak berpengaruh signifikan terhadap Rentabilitas (ROA).
   - H_a $\beta_1 \neq 0$: Biaya operasional berpengaruh signifikan terhadap Rentabilitas (ROA).
2. Pengaruh Efisiensi Operasionalterhadap Rentabilitas (ROA)
   - H_0 $\beta_2 = 0$: Efisiensi operasionaltidak berpengaruh signifikan terhadap Rentabilitas (ROA).
   - H_a $\beta_2 \neq 0$: Efisiensi operasional berpengaruh signifikan terhadap Rentabilitas (ROA)..

Nilai t hitung dapat dicari dengan persamaan sebagai berikut :

$$t_{hitungX1} = \frac{b_1}{se(b_1)} \quad \text{dan} \quad t_{hitungX2} = \frac{b_2}{se(b_2)}$$

Kriteria dari pengujian hipotesis secara parsial adalah sebagai berikut :

Apabila t_{hitung} positif (+), maka :

- $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak
- $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima

Apabila t_{hitung} negatif (-), maka :

- $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 diterima

  $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 ditolak

Berikut ini adalah gambar yang memperlihatan daerah penerimaan dan penolakan H_0 :



Gambar 3.1
DaerahPenerimaan dan PenolakanHipotesis

Daerah yang diarsir merupakan daerah penolakan, dan berlaku sebaliknya. Jika t_{hitung} dan F_{hitung} jatuh di daerah penolakan (penerimaan), maka Ho ditolak (diterima) dan Ha diterima (ditolak). Artinya koefisian regresi signifikan (tidak signifikan). Kesimpulannya, biaya operasional dan efisiensi operasional

berpengaruh (tidak berpengaruh) terhadap rentabilitas. Tingkat signifikannya yaitu 5 % (α = 0,05), artinya jika hipotesis nol ditolak (diterima) dengan taraf kepercayaan 95 %, maka kemungkinan bahwa hasil dari penarikan kesimpulan mempunyai kebenaran 95 % dan hal ini menunjukan adanya (tidak adanya pengaruh yang (signifikan) antara dua variabel tersebut.