

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Obyek Penelitian

Dalam penelitian ini, variabel yang diteliti berupa variabel independen atau bebas, yaitu pendapatan interkoneksi bersih, dan variabel dependen atau terikat, yaitu laba usaha. Oleh karena itu, yang menjadi objek penelitian ini adalah Perusahaan Telekomunikasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI), dengan mengambil data yang bersumber dari laporan keuangan triwulanan perusahaan, khususnya laporan laba rugi.

Berdasarkan objek penelitian tersebut, maka akan dianalisis, adakah perbedaan yang signifikan dari pendapatan interkoneksi bersih sebelum dan sesudah penerapan basis biaya (*cost based*) serta bagaimana pengaruhnya terhadap laba usaha.

3.2 Metode Penelitian

3.2.1 Desain Penelitian

Desain dari penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian. Dalam mencapai tujuan penelitian, peneliti harus menggunakan suatu metode. Dengan pemilihan metode yang tepat dapat memberikan gambaran kepada peneliti mengenai langkah-langkah yang harus dilakukan dan dapat membantu memecahkan permasalahan yang dihadapi peneliti mengenai langkah-langkah yang harus dilakukan dan dapat membantu

memecahkan permasalahan yang dihadapi peneliti dalam melakukan penelitian ini.

Berdasarkan rumusan masalah pada penelitian ini, penulis menggunakan metode penelitian komparatif, menurut Nazir (2003:54), yaitu sejenis penelitian deskriptif yang ingin mencari jawaban secara mendasar tentang sebab akibat dengan menganalisis faktor-faktor penyebab terjadinya ataupun munculnya suatu fenomena tertentu. Penelitian komparatif merupakan penelitian yang bersifat *ex post facto*, artinya data dikumpulkan setelah semua kejadian yang dikumpulkan telah selesai berlangsung. Karena sifatnya *ex post facto*, maka penelitian tersebut tidak mempunyai kontrol terhadap variabel bebas. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui perbedaan pendapatan interkoneksi bersih sebelum dan sesudah penerapan basis biaya.

Dalam penelitian ini penulis juga ingin mengetahui adanya pengaruh dari variabel bebas terhadap variabel terikat, yaitu pendapatan interkoneksi bersih terhadap laba usaha, maka desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini merupakan desain kausal, yaitu desain yang berguna untuk menganalisis hubungan antara satu variabel dengan variabel lainnya atau bagaimana suatu variabel mempengaruhi variabel lain (Umar, 2006:63).

Penelitian dilakukan dengan menggunakan analisis data sekunder, yaitu dengan mengolah data yang dikumpulkan dari situs resmi perusahaan berupa data kuantitatif, yaitu laporan keuangan perusahaan yang selanjutnya dianalisis untuk kemudian diambil kesimpulan mengenai perbedaan pendapatan interkoneksi

bersih sebelum dan sesudah penerapan basis biaya serta pengaruhnya terhadap laba usaha.

3.2.2 Definisi dan Operasionalisasi Variabel

3.2.2.1 Definisi Variabel

Menurut Sugiyono (2009:38), “variabel penelitian pada dasarnya adalah *segala sesuatu yang berbentuk apa saja* yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya”. Dalam penelitian ini terdapat satu variabel independen atau bebas yaitu pendapatan interkoneksi bersih sebagai variabel X, dengan dua subvariabel, yaitu pendapatan interkoneksi bersih sebelum penerapan interkoneksi berbasis biaya dan pendapatan interkoneksi bersih sesudah penerapan interkoneksi berbasis biaya serta satu variabel independen atau terikat yaitu laba usaha sebagai variabel Y dengan dua subvariabel, yaitu laba usaha sebelum penerapan interkoneksi berbasis biaya dan laba usaha sesudah penerapan interkoneksi berbasis biaya.

Untuk memperjelas variabel yang ada dalam penelitian ini maka dapat diuraikan definisi dari variabel-variabel tersebut, adalah sebagai berikut :

1. Pendapatan interkoneksi bersih sebelum penerapan interkoneksi berbasis biaya, yaitu pendapatan yang dihasilkan perusahaan yang berasal dari pendapatan interkoneksi yang diperoleh dikurangi dengan beban interkoneksi yang dibayar pada periode sebelum penerapan interkoneksi berbasis biaya yakni periode 2004, 2005, dan 2006.

2. Pendapatan interkoneksi bersih sesudah penerapan interkoneksi berbasis biaya, yaitu pendapatan yang dihasilkan perusahaan yang berasal dari pendapatan interkoneksi yang diperoleh dikurangi dengan beban interkoneksi yang dibayar pada periode sesudah penerapan interkoneksi berbasis biaya yakni periode 2007, 2008, dan 2009.
3. Laba usaha sebelum penerapan interkoneksi berbasis biaya, yaitu jumlah pendapatan usaha yang diperoleh dikurangi dengan beban usaha yang dikeluarkan pada periode sebelum penerapan interkoneksi berbasis biaya yakni periode 2004, 2005, dan 2006.
4. Laba usaha sesudah penerapan interkoneksi berbasis biaya, yaitu jumlah pendapatan usaha yang diperoleh dikurangi dengan beban usaha yang dikeluarkan pada periode sesudah penerapan interkoneksi berbasis biaya yakni periode 2007, 2008, dan 2009.

3.2.2.2 Operasionalisasi Variabel

Tabel 3.1 *Operasionalisasi Variabel*

No.	Variabel	Subvariabel	Indikator	Skala
1.	Pendapatan interkoneksi bersih (X)	Pendapatan interkoneksi bersih sebelum penerapan interkoneksi berbasis biaya (X ₁)	Pendapatan interkoneksi – beban interkoneksi Pendapatan interkoneksi berdasarkan persentase (%) yang telah disepakati atas tarif pungut.	Rasio
2.		Pendapatan interkoneksi bersih sesudah penerapan interkoneksi berbasis biaya (X ₂)	Pendapatan interkoneksi – beban interkoneksi Pendapatan interkoneksi berdasarkan tarif yang sudah ditentukan sebelumnya dikali dengan trafik interkoneksi.	Rasio
3	Laba usaha (Y)	Laba usaha sebelum penerapan interkoneksi berbasis biaya (Y ₁)	Pendapatan usaha – beban usaha Interkoneksi bersih yang terkandung dalam pendapatan usaha berdasarkan skema <i>revenue sharing</i> .	Rasio
4		Laba usaha sesudah penerapan interkoneksi berbasis biaya (Y ₂)	Pendapatan usaha – beban usaha Interkoneksi bersih yang terkandung dalam pendapatan usaha berdasarkan skema <i>cost based</i> .	Rasio

3.2.3 Populasi dan Sampel Penelitian

3.2.3.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2009:80), “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian diambil kesimpulannya”. Berdasarkan pengertian populasi di atas, maka populasi dari penelitian ini adalah seluruh Perusahaan Telekomunikasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).

Tabel 3.2 Nama Perusahaan Telekomunikasi di BEI

No.	Nama Perusahaan Telekomunikasi	Indeks	Tanggal <i>Listing</i> di BEI
1.	PT. Bakrie Telecom, Tbk.	BTEL	3 Februari 2006
2.	PT. INDOSAT, Tbk.	ISAT	19 Oktober 1994
3.	PT. Mobile-8 Telecom, Tbk.	FREN	29 November 2006
4.	PT. Telekomunikasi Indonesia, Tbk.	TLKM	14 November 1995
5.	PT. XL Axiata, Tbk.	EXCL	29 September 2005

Sumber: www.idx.co.id

3.2.3.2 Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Dalam mengambil sampel, teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel sesuai dengan tujuan penelitian dan pertimbangan tertentu.

Sampel perusahaan dipilih berdasarkan kriteria-kriteria yang ditetapkan sebagai berikut:

1. Perusahaan telekomunikasi yang terdaftar di BEI tahun 2005-2009

2. Perusahaan tersebut menerbitkan laporan keuangan tahunan periode 2004-2009 dan telah mempublikasikannya berturut-turut.
3. Memiliki data yang lengkap terkait dengan variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian.

Dari kriteria di atas diperoleh sampel sebagai berikut:

Tabel 3.3 Sampel Penelitian

Keterangan	Jumlah Perusahaan
Jumlah Populasi	5
Kriteria Pemilihan Sampel: Tidak mempublikasikan laporan keuangan tahun 2004-2009	(2)
Jumlah sampel penelitian	3

Dengan demikian, sampel yang diambil dari populasi perusahaan telekomunikasi yang terdaftar di BEI adalah PT. INDOSAT, Tbk., PT. Telekomunikasi Indonesia, Tbk. dan PT. XL Axiata, Tbk. dengan laporan keuangan triwulanan perusahaan periode 2004, 2005, dan 2006 untuk sebelum penerapan basis biaya, dan periode 2007, 2008, dan 2009 untuk sesudah penerapan basis biaya.

Berdasarkan penjelasan tersebut, maka diketahui bahwa data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data *time series* karena data penelitian tersebut berupa data rentetan waktu, yaitu laporan keuangan triwulanan dari tahun 2004 sampai dengan tahun 2009.

3.2.4 Teknik Pengumpulan Data

Sebagaimana umumnya dalam penyusunan karya tulis ilmiah yang harus didasari atas data dan fakta yang dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya, penelitian ini pun menggunakan data-data dan fakta-fakta dari berbagai sumber, adapun teknik pengumpulan data yang dipergunakan adalah:

Telaah Dokumentasi

Penelitian ini dilakukan dengan mempelajari data sekunder yang selain diperoleh langsung dari perusahaan, yaitu yang diperoleh melalui internet, melalui situs resmi perusahaan.

3.2.5 Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

Sebelum diambil keputusan apakah menerima atau menolak hipotesis dilakukan, maka diformulasikan terlebih dahulu hipotesis nol dan hipotesis alternatif dengan tujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan antara dua variabel. Hipotesis nol (H_0) yaitu hipotesis yang menjelaskan tentang tidak adanya perbedaan antara kedua variabel, sedangkan hipotesis alternatif (H_a) merupakan hipotesis standar. Adapun masing-masing hipotesis tersebut adalah:

Hipotesis 1:

H_0 = Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara pendapatan interkoneksi bersih sebelum dan sesudah penerapan basis biaya.

H_a = Terdapat perbedaan yang signifikan antara pendapatan interkoneksi bersih sebelum dan sesudah penerapan basis biaya.

Hipotesis 2, dengan subhipotesis:

H_{01} = Pendapatan interkoneksi bersih tidak memiliki pengaruh positif terhadap laba usaha pada periode sebelum penerapan basis biaya.

H_{a1} = Pendapatan interkoneksi bersih memiliki pengaruh positif terhadap laba usaha pada periode sebelum penerapan basis biaya.

H_{02} = Pendapatan interkoneksi bersih tidak memiliki pengaruh positif terhadap laba usaha pada periode sesudah penerapan basis biaya.

H_{a2} = Pendapatan interkoneksi bersih memiliki pengaruh positif terhadap laba usaha pada periode sesudah penerapan basis biaya.

3.2.5.1 Uji Hipotesis Komparatif

Untuk hipotesis komparatif, pengujian hipotesis yang digunakan adalah pengujian hipotesis komparatif dengan menggunakan *t-test*. Menurut Sugiyono (2009:119), “Statistik Parametris yang digunakan untuk menguji hipotesis komparatif rata-rata dua sampel bila datanya berbentuk interval atau rasio adalah menggunakan *t-test*”.

Pengujian ini dilakukan untuk menguji parameter khusus dari populasi yang berbentuk perbandingan atau untuk menguji kemampuan generalisasi (signifikansi hasil penelitian) yang berupa perbandingan keadaan variabel dari dua sampel atau lebih.

Statistik parametris digunakan dengan asumsi bahwa setiap variabel yang dianalisis membentuk distribusi normal. Adapun pengujian normalitas data dilakukan dengan menggunakan uji *One Sample Kolmogrov-Smirnov*, dengan melihat hasil dari nilai signifikansi uji tersebut. Jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka

data berdistribusi normal, namun jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal (Duwi Prayitno, 2009:189).

Asumsi lain dalam *t-test* ini adalah data harus diuji homogenitasnya terlebih dahulu. Pengujian terhadap homogenitas data juga dilakukan dengan menggunakan *Levene Statistic*, dengan membandingkan nilai *Sig* dengan $\alpha = 5\%$. Dasar penarikan kesimpulan adalah data dikatakan homogen apabila nilai *Sig* $> 0,05$ (Purbayu, 2005:73).

Untuk *t-test*, terdapat beberapa rumus *t-test* yang digunakan dalam pengujian hipotesis, dan berikut ini pedoman penggunaannya, menurut Sugiyono (2009:196):

- a) Bila jumlah anggota sampel $n_1 = n_2$, dan varian homogen ($\sigma_1^2 = \sigma_2^2$) maka dapat digunakan rumus *t-test* baik untuk *separated*, maupun bentuk *pool varian*. Untuk melihat harga t tabel digunakan $dk = n_1 + n_2 - 2$.
- b) Bila $n_1 \neq n_2$, varian homogen ($\sigma_1^2 = \sigma_2^2$), dapat digunakan rumus *t-test* dengan *pooled varian*. Derajat kebebasannya (dk) = $n_1 + n_2 - 2$.
- c) Bila $n_1 = n_2$, varian tidak homogen ($\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$) dapat digunakan rumus *separated dan pooled varian*, dengan $dk = n_1 - 1$ atau $n_2 - 1$. Jadi dk bukan $n_1 + n_2 - 2$.
- d) Bila $n_1 \neq n_2$ dan varian tidak homogen ($\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$). Untuk ini digunakan *t-test* dengan *separated varian*. Harga t sebagai pengganti t tabel dihitung dari selisih harga t tabel dengan $dk (n_1 - 1)$ dan $dk (n_2 - 1)$ dibagi dua, dan kemudian ditambahkan dengan harga t yang terkecil.

- e) Bila sampel berkorelasi/berpasangan, misalnya membandingkan sebelum dan sesudah treatment atau perlakuan, atau membandingkan kelompok kontrol dengan kelompok eksperimen, maka digunakan *t-test* sampel *related*.

Rumus-rumus Uji t (*t-test*):

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

Separated Varian

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

Pooled Varian

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2} - 2r \left[\frac{s_1}{\sqrt{n_1}} \right] \left[\frac{s_2}{\sqrt{n_2}} \right]}}$$

Rumus untuk sampel berpasangan/*related*,

Kesimpulan :

- Jika $-t \text{ tabel} < t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$, maka H_0 diterima
- Jika $-t \text{ hitung} < -t \text{ tabel}$ atau $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$, maka H_a diterima

3.2.5.2 Uji Hipotesis Korelasi

Untuk hipotesis korelasi, analisis data dalam penelitian ini menggunakan metode analisis korelasi dan koefisien determinasi. Akan tetapi dalam pengujian hipotesis tidak dilakukan uji signifikansi dikarenakan pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *nonprobability sampling* dalam bentuk sampel bertujuan (*purposive sampling*), sehingga hasil pengujian hipotesis tidak dapat digeneralisasikan pada populasi.

Sedangkan untuk langkah-langkah pengujian hipotesis korelasi adalah sebagai berikut:

1. Korelasi *Pearson Product Moment*

Untuk mengetahui pengaruh pendapatan interkoneksi bersih terhadap laba usaha perusahaan, maka akan dilakukan pengujian dengan menggunakan analisis statistik korelasi. Berdasarkan data yang diperoleh, maka untuk analisis pertama yang digunakan adalah metode *Pearson Product Moment*.

Karena data yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk rasio, maka data tersebut memenuhi kriteria dalam penggunaan korelasi *Pearson Product Moment* (Sugiyono, 2009:151). Dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa korelasi ini dapat digunakan untuk mengetahui derajat hubungan antara variabel X dengan variabel Y, dimana derajat hubungan tersebut dinyatakan dengan rumus r yang dinamakan koefisien korelasi.

Adapun rumus yang digunakan dalam perhitungan koefisien korelasi *Pearson Product Moment* adalah sebagai berikut:

$$r = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n \sum x^2 - (\sum x)^2\}\{n \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Keterangan:

r_s = Koefisien korelasi antar variabel X dan Y

n = Jumlah Sampel

X = Variabel independen (Pendapatan interkoneksi bersih)

Y = Variabel dependen (Laba Usaha)

Kriteria pengambilan keputusan dalam korelasi ini yaitu, nilai koefisien korelasi (r) berkisar antara -1 dan 1 atau $-1 < r < 1$. Apabila setelah dilakukan

analisis korelasi dan diperoleh koefisien korelasi (r) > 0 , berarti terdapat hubungan positif antara variabel bebas dengan variabel terikat yang berarti setiap kenaikan variabel bebas akan diikuti oleh kenaikan pada variabel terikat, dan sebaliknya, setiap penurunan pada variabel bebas akan diikuti oleh penurunan pada variabel terikat.

Sedangkan apabila $r < 0$, artinya terdapat hubungan negatif antara variabel bebas dan variabel terikat, di mana setiap penurunan variabel bebas akan diikuti oleh kenaikan variabel terikatnya atau setiap kenaikan variabel bebas akan diikuti oleh penurunan variabel terikatnya. Apabila nilai $r = 0$, artinya tidak ada hubungan sama sekali antara variabel bebas dengan variabel terikat. Sedangkan apabila $r=1$ atau $r = -1$, artinya telah terjadi hubungan linier sempurna berupa garis lurus dan untuk nilai r yang semakin mengarah ke angka 0, garis makin tidak lurus.

Hasil dari analisis korelasi adalah untuk menunjukkan kuat atau tidaknya hubungan variabel X dan Y. Interpretasi hubungan tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.4 Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai r

Interval Nilai r^*)	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Cukup Kuat
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

*) Interpretasi berlaku untuk nilai r positif maupun negatif

Sumber: (Sugiyono, 2007:231)

2. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (KD) atau yang disebut juga sebagai koefisien penentu (KP) adalah angka atau indeks yang digunakan untuk mengetahui besarnya sumbangan atau pengaruh sebuah variabel atau lebih terhadap naik-turunnya variabel yang lain (Iqbal Hasan, 2008: 44).

Koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui besarnya variabel Y yang dipengaruhi oleh variabel X. untuk perhitungannya, Sugiyono (2005, 151) mengungkapkan: “koefisien determinasi dihitung dengan mengkuadratkan koefisien korelasi yang telah ditemukan, dan selanjutnya dikalikan dengan 100%. Koefisien determinasi (penentu) dinyatakan dalam prosen”.

Koefisien ini didapat dengan rumus sebagai berikut:

$$KD = r^2 \times 100\%$$

Keterangan:

KD = Besarnya Koefisien Penentu (determinasi)

r^2 = Koefisien Korelasi

Berdasarkan penjelasan tersebut, diketahui bahwa koefisien determinasi menunjukkan besarnya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dalam satuan persentase dan sisa dari koefisien ini menyatakan bahwa variabel dependen dipengaruhi oleh faktor lainnya.

Adapun interpretasi pengaruh tersebut adalah sebagai berikut:

- Jika nilai koefisien penentu (KP) = 0, berarti tidak ada pengaruh variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y).

- Jika nilai koefisien penentu (KP) = 1, berarti variasi (naik/turunnya) variabel dependen (Y) adalah 100% dipengaruhi oleh variabel independen (X).
- Jika nilai koefisien penentu (KP) berada di antara 0 dan 1 ($0 < KP < 1$) maka besarnya pengaruh variabel independen terhadap variasi (naik/turunnya) variabel dependen adalah sesuai dengan nilai KP itu sendiri, dan selebihnya berasal dari faktor-faktor lain.

(Iqbal Hasan, 2008: 44)

