

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Obyek Penelitian

Berdasarkan judul penelitian “Pengaruh Biaya Broduksi terhadap Laba Kotor (Studi Kasus pada Lima BUMN Manufaktur di Indonesia)” maka yang menjadi objek penelitian adalah biaya produksi dan laba kotor. Penelitian ini akan dilaksanakan di lima BUMN manufaktur yang ada di Indonesia, yaitu PT Dirgantara Indonesia (Persero), PT Indofarma (Persero) Tbk, PT Kimia Farma (Persero) Tbk, PT Krakatau Steel (Persero) Tbk, dan PT Pindad (Persero).

3.2 Metode Penelitian

3.2.1 Desain Penelitian

Desain penelitian berkaitan dengan metode yang akan digunakan dalam penelitian. Menurut Husein Umar (2008:54) menyatakan bahwa:

desain penelitian merupakan cetak biru bagi pengumpulan, pengukuran, dan penganalisisan data, dapat juga diartikan desain penelitian menyatakan baik struktur masalah penelitian maupun rencana penyelidikan yang akan dipakai untuk memperoleh bukti empiris mengenai hubungan-hubungan dalam masalah.

Tujuan umum penelitian adalah untuk memecahkan masalah, maka langkah yang harus ditempuh harus relevan dengan masalah yang dirumuskan. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan desain kausal. Husein Umar (2008:62) menyatakan bahwa “Desain kausal berguna untuk menganalisis

hubungan-hubungan antara satu variabel dengan variabel lainnya atau bagaimana suatu variabel mempengaruhi variabel lainnya”.

Metode penelitian merupakan serangkaian langkah yang harus ditempuh oleh peneliti dalam rangka mengumpulkan data penelitian yang diperlukan untuk mencari pemecahan masalah yang diteliti. Seperti yang dikemukakan oleh Sugiyono (2010:3-4) bahwa:

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

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dan verifikatif. Menurut Sugiyono (2010:21), “Metode deskriptif adalah metode yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data sampel atau populasi sebagaimana adanya, tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum”.

Metode ini digunakan untuk menjawab permasalahan mengenai seluruh variabel penelitian secara independen. Sedangkan Iqbal Hasan (2006:11) menyatakan bahwa “Penelitian verifikatif digunakan untuk menguji kebenaran sesuatu (pengetahuan) dalam bidang yang telah ada, di mana pengujian hipotesis tersebut menggunakan perhitungan-perhitungan statistik”. Hasil dari penggunaan metode verifikatif akan menunjukkan hipotesis ditolak atau diterima.

Melalui metode penelitian deskriptif, dapat diperoleh deskripsi mengenai bagaimana biaya produksi dan laba kotor. Sedangkan, penelitian verifikatif bertujuan untuk menguji apakah biaya produksi berpengaruh terhadap laba kotor.

3.2.2 Definisi dan Operasionalisasi Variabel

Menurut Sugiyono (2010:59), “Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya”.

Dalam penelitian ini, terdapat dua variabel yang akan diteliti, satu variabel independen (bebas) dan satu variabel dependen (variabel terikat). Menurut Sugiyono (2010:59), “Variabel bebas adalah suatu variabel independen yang keberadaannya tidak dipengaruhi oleh variabel lain, sedangkan variabel terikat adalah variabel dependen yang keberadaannya dipengaruhi oleh variabel bebas”.

Dengan demikian, yang menjadi variabel-variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Variabel Independen (X)

Variabel independen sering disebut sebagai variabel bebas yang diberi simbol X. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah biaya produksi.

2. Variabel Dependen (Y)

Variabel ini sering disebut sebagai variabel terikat yang diberi simbol Y. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah laba kotor. Laba kotor adalah selisih positif antara penjualan bersih (pendapatan) dikurangi dengan harga pokok penjualan. Pertimbangan peneliti dalam mengambil laba kotor untuk dijadikan variabel terikat adalah karena terdapat kecenderungan bahwa laba kotor bisa memperlihatkan seberapa sukses manajemen dalam memanfaatkan sumber daya untuk menghasilkan produk. Sumber daya di sini adalah biaya produksi.

Operasionalisasi variabel adalah suatu cara untuk mengukur suatu konsep dan bagaimana konsep harus diukur sehingga terdapat variabel-variabel yang saling mempengaruhi dan dipengaruhi.

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala
Variabel Bebas (X): Biaya Produksi	Biaya bahan baku merupakan harga perolehan bahan baku yang dipakai dalam kegiatan pengolahan produk, misalnya biaya-biaya pembelian bahan baku, biaya pergudangan, dan biaya-biaya perolehan lain. (Carter, 2009:14)	Biaya produksi = biaya bahan baku + biaya tenaga kerja langsung + biaya overhead pabrik	Rasio
	Biaya tenaga kerja langsung adalah biaya tenaga kerja yang melakukan konversi ke bahan baku langsung menjadi produk jadi dan dapat dibebankan secara layak ke periodik tertentu. Carter (2009:40)		
	Overhead pabrik adalah semua biaya manufaktur yang tidak dapat ditelusuri secara langsung ke output tertentu selain biaya bahan baku langsung dan tenaga kerja langsung. (Carter, 2009:14)		
Variabel Terikat (Y): Laba Kotor Horngren (2003:327)	laba kotor adalah selisih antara penghasilan penjualan dengan harga pokok persediaan barang yang dijual.	Laba Kotor = Penjualan Bersih - Harga Pokok Penjualan	Rasio

3.2.3 Populasi dan Sampel Penelitian

Menurut Sugiyono (2010:61), “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Berdasarkan pengertian di atas, maka yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah BUMN manufaktur di Indonesia yang berjumlah 31.

Berikut ini adalah daftar BUMN manufaktur yang ada di Indonesia:

Neng Yani, 2014

Pengaruh Biaya Produksi Terhadap Laba Kotor (Studi Kasus Pada Lima Bumn Manufaktur Di Indonesia)

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

Tabel 3.2
Daftar BUMN Manufaktur di Indonesia

No	Nama BUMN Manufaktur
1	Perum Percetakan Negara Indonesia
2	Perum Percetakan Uang Republik Indonesia
3	PT Balai Pustaka (persero)
4	PT Barata Indonesia (persero)
5	PT Batan Teknologi (persero)
6	PT Bio Farma (persero)
7	PT Boma Bisma Indra (persero)
8	PT Cambrics Primiissima (persero)
9	PT Dahana (persero)
10	PT Dirgantara Indonesia (persero)
11	PT Dok & Perkapalan Kodja Bahari (persero)
12	PT Dok & Perkapalan Surabaya (persero)
13	PT Garam (persero)
14	PT Indofarma (persero) Tbk
15	PT Industri Gelas (persero)
16	PT Industri Kapal Indonesia (persero)
17	PT Industri Kereta Api (persero)
18	PT Industri Sandang Nusantara (persero)
19	PT Industri Telekomunikasi Indonesia (persero)
20	PT Kertas Kraft Aceh (persero)
21	PT Kertas Lece (persero)
22	PT Kimia Farma (persero) Tbk
23	PT Krakatau Steel (persero) Tbk
24	PT LEN Industri (persero)
25	PT PAL Indonesia (persero)
26	PT Pindad (persero)
27	PT Pradnya Paramita (persero)
28	PT Pupuk Indonesia Holding Company (persero)
29	PT Semen Baturaja (persero)
30	PT Semen Gresik (persero) Tbk
31	PT Semen Kupang (persero)

Sumber: Kementerian BUMN

Menurut Sugiyono (2010:62), “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Dalam penelitian ini, pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *Non Probability Sampling* melalui pendekatan *Purposive Sampling*, yaitu teknik penentuan sampel dengan

pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2010:68). Pertimbangan-pertimbangan dalam penelitian ini antara lain:

1. BUMN manufaktur yang ada di Indonesia.
2. BUMN manufaktur yang memublikasikan laporan keuangannya secara periodik dan lengkap pada tahun 2007-2012.
3. BUMN manufaktur yang memberikan informasi mengenai besarnya biaya produksi pada tahun 2007-2012.

Berdasarkan pertimbangan di atas, hanya lima BUMN manufaktur yang memenuhi kriteria, sedangkan sebanyak 26 BUMN manufaktur tidak memenuhi kriteria tersebut. Berikut ini adalah penjelasannya:

1. Sebanyak 15 BUMN manufaktur yang tidak memublikasikan laporan keuangannya di situs websitenya, yang terdiri dari Perum Percetakan Negara Indonesia, PT Balai Pustaka (persero), PT Barata Indonesia (persero), PT Batan Teknologi (persero), PT Boma Bisma Indra (persero), PT Cambrics Primissima (persero), PT Dok & Perkapalan Kodja Bahari (persero), PT Dok & Perkapalan Surabaya (persero), PT Industri Gelas (persero), PT Industri Kapal Indonesia (persero), PT Kertas Kraft Aceh (persero), PT Kertas Leces (persero), PT PAL Indonesia (persero), PT Pradnya Paramita (persero), dan PT Semen Kupang (persero).
2. Sebanyak delapan BUMN manufaktur yang tidak memublikasikan laporan keuangannya secara lengkap dari tahun 2007-2012 serta tidak memberikan informasi mengenai besarnya biaya produksinya, yang terdiri dari Perum Percetakan Uang Republik Indonesia, PT Bio Farma (persero), PT Dahana

(persero), PT Garam (persero), PT Industri Kereta Api (persero), PT Industri Sandang Nusantara (persero), PT Industri Telekomunikasi Indonesia (persero), dan PT Pupuk Indonesia Holding Company (persero).

3. PT Semen Baturaja (persero), PT LEN Industri (persero), dan PT Semen Gresik (persero) Tbk memublikasikan laporan keuangannya disertai dengan informasi mengenai besarnya biaya produksinya, tetapi perseroan tersebut tidak memublikasikan laporan keuangan tahun 2012.

Oleh karena itu, sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak lima BUMN manufaktur, yaitu:

Tabel 3.3
Sampel Penelitian

No	Sampel Penelitian
1	PT Dirgantara Indonesia (Persero)
2	PT Indofarma (Persero) Tbk
3	PT Kimia Farma (Persero) Tbk
4	PT Krakatau Steel (Persero) Tbk
5	PT Pindad (Persero)

3.2.4 Sumber Data

Penelitian ini termasuk ke dalam jenis penelitian kuantitatif karena data yang digunakan berbentuk angka. Menurut Sugiyono (2010:15), “Data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka, atau data kualitatif yang diangkakan (*scoring*)”. Dalam penelitian ini digunakan regresi data panel. Data panel adalah data yang memiliki jumlah *crosssection* dan jumlah *time series*. Data dikumpulkan dalam suatu rentang waktu terhadap banyak individu. Ada dua macam data panel, yaitu data panel *balance* dan data panel *unbalance*. Data panel *balance* adalah keadaan dimana unit *cross-sectional* memiliki jumlah observasi *time series* yang

sama. Sedangkan data panel *unbalance* adalah keadaan dimana unit *cross-sectional* memiliki jumlah observasi *time series* yang tidak sama.

Sumber data penelitian adalah sumber data yang diperlukan sebagai penunjang terhadap berhasilnya suatu penelitian. Menurut Suharsimi Arikunto (2002:129) “Sumber data adalah subjek dari mana data tersebut dapat diperoleh”. Sumber data dalam penelitian ini merupakan sumber data sekunder. Data sekunder adalah sumber data penelitian yang subjeknya tidak berhubungan secara langsung dengan objek penelitian, tetapi sifatnya membantu dan dapat memberikan informasi untuk bahan penelitian. Data sekunder yang digunakan adalah laporan laba rugi dan laporan CALK PT Dirgantara Indonesia (Persero), PT Indofarma (Persero) Tbk, PT Kimia Farma (Persero) Tbk, PT Krakatau Steel (Persero) Tbk, dan PT Pindad (Persero) dari tahun 2007-2012. Peneliti mengambil data dari tahun 2007-2012 dengan pertimbangan bahwa pada tahun 2007 banyak BUMN yang mengalami kerugian dan ada sebagian yang diakuisisi, sebagian lagi mendapatkan suntikan dana dari pemerintah. Di dalam kondisi yang seperti itu, ada pula BUMN yang berhasil mencetak laba, lima diantaranya adalah BUMN manufaktur yang akan diteliti di dalam penelitian ini.

3.2.5 Teknik Pengumpulan Data

Dalam rangka memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian ini, penulis menggunakan teknik-teknik pengumpulan data sebagai berikut :

1. Dokumentasi

Teknik ini merupakan cara pengumpulan data melalui kategorisasi dan klasifikasi bahan-bahan tertulis yang berhubungan dengan masalah

penelitian. Cara ini dilakukan untuk memperoleh data sekunder, baik yang bersifat teoritis, maupun dari penelitian-penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan penelitian penulis untuk dipergunakan sebagai bahan perbandingan.

2. Studi Pustaka

Untuk memperoleh landasan teori tentang biaya pemeliharaan dan perbaikan aktiva tetap, serta mengenai kinerja keuangan sehingga diperoleh dasar yang kuat dalam mendukung penelitian ini.

3.2.6 Teknik Analisis Data dan Rancangan Pengujian Hipotesis

3.2.6.1 Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan perhitungan statistik untuk mengolah dan menganalisa data. Teknik analisis data adalah proses penyederhanaan data ke dalam bentuk yang lebih mudah dibaca dan diinterpretasikan. Data-data yang diperoleh peneliti melalui teknik pengumpulan data memerlukan pengolahan dan penganalisan data yang lebih lanjut. Tujuannya agar diperoleh gambaran yang lebih jelas mengenai hasil penelitian guna memecahkan masalah-masalah yang sedang diteliti sehingga akan mempermudah peneliti untuk menjawab pertanyaan penelitian dan menarik kesimpulan mengenai masalah yang dihadapi. Adapun analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah:

1. Analisis deskriptif, untuk membahas data kualitatif. Dalam hal ini dilakukan pembahasan tentang bagaimana biaya produksi berpengaruh terhadap laba kotor.

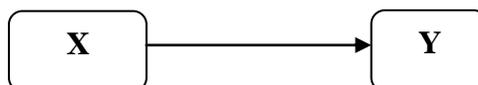
2. Analisis statistik, untuk membahas sumber data. Analisis statistik digunakan untuk pengujian hipotesis. Pengujian hipotesis menggunakan analisis regresi berganda dengan menggunakan program *software Eviews 6.0*.

3.2.6.2 Rancangan Pengujian Hipotesis

Analisis statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis regresi sederhana, yaitu untuk meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel dependen, bila satu variabel independen sebagai faktor prediktor dimanipulasi. Sebelum melakukan uji asumsi klasik, analisis regresi sederhana, dan pengujian hipotesis, dirumuskan terlebih dahulu hipotesis statistik yang akan diuji. Adapun tahap-tahap dalam rancangan pengujian hipotesis akan diuraikan di bawah ini.

1. Penentuan hipotesis

Dalam perumusan hipotesis statistik, antara hipotesis nol dan hipotesis alternatif selalu berpasangan, bila salah satu ditolak, maka yang lain pasti diterima sehingga dapat dibuat keputusan yang tegas, yaitu kalau H_0 ditolak pasti H_a diterima (Sugiyono, 2010:87). Penetapan hipotesis penelitian ini berkaitan dengan ada tidaknya pengaruh antara variabel X dan Variabel Y. Adapun hubungan antar variabel X dan Y dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.1
Skema Hubungan antara Variabel

Keterangan: X = Biaya Produksi

Y = Laba Kotor

Adapun masing-masing hipotesis tersebut adalah:

H_0 : Tidak terdapat pengaruh antara biaya produksi terhadap laba kotor pada lima BUMN manufaktur di Indonesia.

H_a : Terdapat pengaruh antara biaya produksi terhadap laba kotor pada lima BUMN manufaktur di Indonesia.

Dalam penelitian ini, hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternative (H_a) dinyatakan sebagai berikut:

$H_0: \beta = 0$, biaya produksi tidak berpengaruh terhadap laba kotor pada lima BUMN manufaktur di Indonesia.

$H_a: \beta \neq 0$, biaya produksi berpengaruh terhadap laba kotor pada lima BUMN manufaktur di Indonesia.

2. Uji Asumsi Klasik

Setelah merumuskan hipotesis, tahap selanjutnya adalah melakukan uji asumsi klasik yang terdiri dari uji normalitas, uji heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas berguna untuk mengetahui apakah variabel dependen, independen atau keduanya berdistribusi normal, mendekati normal atau tidak. Jika datanya tidak berdistribusi normal maka analisis nonparametrik yang digunakan, jika datanya berdistribusi normal maka analisis parametrik yang dapat digunakan, termasuk regresi. Pengujian dilakukan dengan uji *Jarque Bera* atau dengan melihat plot dari sisaan. Hipotesis dalam pengujian adalah:

H_0 : *error term* mengikuti distribusi normal

H_1 : *error term* tidak mengikuti distribusi normal.

Dalam uji *Jarque Bera*, terdapat kriteria, yaitu:

Probability (P-Value) < taraf nyata (α), maka tolak H_0

Probability (P-Value) > taraf nyata (α), maka terima H_0

Keputusan diambil dengan membandingkan nilai probabilitas *Jarque Bera* dengan taraf nyata $\alpha=0,05$. Jika nilai probabilitas *Jarque Bera* lebih dari $\alpha=0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa *error term* terdistribusi dengan normal.

b. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas dilakukan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual suatu pengamatan ke pengamatan lain. Jika varians dari residual suatu pengamatan ke pengamatan lain tetap, disebut homoskedastisitas. Sedangkan untuk varians yang berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah model yang tidak heteroskedastisitas. Pengujian terhadap adanya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan uji *park*, uji *goldfeld-quant*, dan uji *white*. Untuk mendeteksi adanya pelanggaran asumsi heteroskedastisitas dalam penelitian ini digunakan uji *White Heteroscedasticity* yang diperoleh dari program *EViews 6.0* yang menggunakan metode *General Least Square (Cross Section Weights)*. Untuk mendeteksi adanya heteroskedastisitas adalah dengan membandingkan *Sum Square Residual* pada *Weighted statistics* dengan *Sum Square Residual* pada *Unweight statistics*. Jika *Sum Square Residual*

pada *Weighted statistics* < *Sum Square Residual* pada *Unweight statistics* maka terjadi heteroskedastisitas. Untuk mengatasi pelanggaran tersebut bisa mengestimasi GLS dengan *White Heteroscedasticity*.

c. Uji Autokorelasi

Pengujian ini bertujuan untuk melihat apakah dalam suatu model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Hal ini sering ditemukan pada *time series*.

Untuk mendeteksi masalah autokorelasi yang paling umum dapat dilakukan dengan melihat nilai Durbin-Watson *statistic* pada model dibandingkan dengan nilai DW-Tabel. Sebuah model dapat dikatakan terbebas dari autokorelasi jika nilai Durbin-watson *statistic* terletak di area nonautokorelasi. Penentuan area tersebut dibantu dengan nilai tabel D_L dan D_U . Jumlah observasi (N) dan jumlah variabel independen (K). Dengan menggunakan hipotesis pengujian sebagai berikut:

H_0 : Tidak terdapat autokorelasi

H_1 : Terdapat autokorelasi

Maka aturan pengujiannya adalah sebagai berikut:

$0 < d < D_L$: tolak H_0 , ada autokorelasi positif

$D_L \leq d \leq D_U$: daerah ragu-ragu, tidak ada keputusan

$D_U < d < 4 - D_U$: terima H_0 , tidak ada autokorelasi

$4 - D_U \leq d \leq 4 - D_L$: daerah ragu-ragu, tidak ada keputusan

$4 - D_L < d < 4$: tolak H_0 , ada autokorelasi negatif

3. Uji Regresi

Model regresi sederhana yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha_i + \chi_{it}\beta + U_{it}$$

Keterangan:

$i = 1, \dots, N$

N adalah jumlah individu/*cross-sectional units* (perseroan)

$t = 1, \dots, T$

T adalah jumlah periode waktu (6, yaitu dari tahun 2007-2012)

Y = Laba Kotor

α = *Intercept*

β = Konstanta

X = Biaya Produksi

U = *error/sesatan*

4. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (R^2) adalah untuk mengukur seberapa besar variasi dari *regressand* (Y) dapat diterangkan oleh *regressor* (X). Nilai koefisien determinasi adalah di antara nol dan 1.

1. Jika nilai $R^2=0$, berarti variasi dari variabel independen (Y) tidak dapat diterangkan oleh variabel dependen (X) sama sekali.

2. Jika nilai $R^2=1$, berarti variabel variasi (naik/turunnya) variabel dependen (Y) adalah 100% dapat diterangkan oleh variabel independen (X).
3. Jika nilai R^2 =berada di antara 0 dan 1, maka besarnya pengaruh variabel independen terhadap variasi (naik/turunnya) variabel dependen adalah sesuai dengan nilai R^2 itu sendiri, dan selebihnya berasal dari faktor-faktor lain.

