

**PENGARUH BIAYA PRODUKSI DAN  
STRUKTUR MODAL TERHADAP PROFITABILITAS  
DENGAN NILAI PERUSAHAAN SEBAGAI VARIABEL INTERVENING  
(Studi pada Perusahaan Industri Manufaktur Sektor Industri Barang Konsumsi yang  
terdaftar di Bursa Efek Indonesia)**

**Sri Irka Riana<sup>1)</sup>, Patricia Dhiana Paramita<sup>2)</sup>, Edi Budi Santoso<sup>3)</sup>**

<sup>1)</sup> Mahasiswa Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi Universitas Pandanaran Semarang

<sup>2)</sup> Dosen Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi Universitas Pandanaran Semarang

<sup>3)</sup> Dosen Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi Universitas Pandanaran Semarang

Fakutas Ekonomika dan Bisnis  
Universitas Pandanaran Semarang

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh biaya produksi dan struktur modal terhadap Profitabilitas dengan nilai perusahaan sebagai variabel intervening (studi kasus pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI penelitian tahun 2010-2016).

Populasi penelitian adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI tahun 2010-2016. Sampel penelitian diambil dengan teknik *purposive sampling*. Variabel independen yang digunakan adalah Biaya Produksi dan DER. Variabel dependennya adalah ROA dan variabel intervening yaitu nilai perusahaan melalui *Price To Book Value* (PBV).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) secara parsial biaya produksi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap nilai perusahaan dan DER berpengaruh positif dan signifikan terhadap nilai perusahaan; 2) Secara parsial dari kedua variabel, DER yang berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ROA; 3) Secara simultan Biaya produksi dan DER berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas; 4) Biaya produksi dan DER tidak berpengaruh signifikan terhadap nilai perusahaan melalui profitabilitas.

**Kata kunci : Biaya produksi , Debt To Equity Ratio (DER), Return on Asset (ROA), Price To Book Value (PBV).**

**ABSTRACT**

*The purpose of this research is to know the effect of Production Cost and Debt To Asset Ratio (DER) to return on asset (ROA) with manufacturing companies as intervening variable (case study on manufacturing company listed on BEI research year 2010-2016).*

*Research population is manufacturing companies listed in BEI 2010-2016. The sample of research was taken by purposive sampling technique. The independent variables used are Production Cost and Debt To Asset Ratio (DER). The dependent variable is Return On Asset and intervening variable that is manufacturing company through Price To Book Value (PBV)*

*The results showed that 1) partially DER has a positive and significant effect on ROA and significant effect on manufacturing company while PBV has no significant effect on manufacturing company; 2) Partially from the two variables, only DER has a negative and significant effect on stock prices; 3) Simultaneously Production Cost DER have a significant*

*effect on stock prices; 4) Production Cost and DER have no significant effect on ROA through manufacturing company.*

**Keywords: Production Cost, Capital Structure (DER), Profitability (ROA), manufacturing companies (PBV)**

## **PENDAHULUAN**

Keuntungan dalam suatu perusahaan sangatlah penting dalam rangka mempertahankan kelangsungan usahanya dalam jangka panjang, hal ini dikarenakan profitabilitas menunjukkan apakah perusahaan mempunyai prospek yang bagus di masa yang akan datang atau tidak. Menurut Kasmir (2010:196) profitabilitas merupakan faktor yang dapat mempengaruhi nilai perusahaan. Jika manajer mampu mengelola perusahaan dengan baik maka biaya yang akan dikeluarkan oleh perusahaan akan menjadi lebih kecil sehingga laba yang dihasilkan menjadi lebih besar. Besar atau kecilnya laba ini yang akan mempengaruhi nilai perusahaan. Tujuan perusahaan antara yang satu dengan yang lainnya belum tentu sama, tetapi secara umum tujuan perusahaan yaitu memperoleh laba yang sebesar-besarnya untuk menjaga kelangsungan hidup perusahaan agar segala kegiatan dalam perusahaan dapat berlangsung dengan baik.

Laba atau profit adalah salah satu tujuan utama berdirinya setiap badan usaha atau perusahaan, jika tidak mendapatkan laba, perusahaan tidak dapat memenuhi

tujuan yang lain, misalnya pertumbuhan yang terus menerus atau perkembangan perusahaan atau yang bisa disebut *going concern* serta tanggung jawab sosial atau *corporate social responsibility*. Dengan laba ini membuat perusahaan tumbuh dan berkembang, bisa menggunakan kemampuan yang lebih besar, bisa memberikan tingkat kepuasan yang lebih besar pada konsumen, dan perusahaan bisa memperkuat kondisi perekonomian secara keseluruhan (Basu Swastha, 2002). Strategi yang tepat adalah dengan menghasilkan produk yang dapat memberikan nilai tambah bagi konsumen baik dari segi manfaat maupun dari segi kualitas. Penyediaan produk yang berkualitas memang telah menjadi tuntutan bagi suatu perusahaan baik yang bergerak di bidang manufaktur, perdagangan, maupun jasa agar dapat hidup dalam persaingan. Bagi perusahaan yang akan memenangkan persaingan dalam segmen pasar, maka dia harus mencapai titik kualitas dalam segala aspek. Tentunya tidak hanya memperhatikan produk yang berkualitas saja, namun harga yang lebih murah dan memiliki pelayanan yang lebih baik akan menjadi incaran para konsumen.

**Tabel 1.1**  
**Research Gap**

No	Research gap	Penelitian ( Tahun)	Kesimpulan
1	Pengaruh biaya Produksi terhadap ROA	a). Widati (2012) b). Rasyid (2012)	a) tidak berpengaruh signifikan terhadap ROA b)berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ROA
2	Pengaruh DER terhadap ROA	a). Al najjar ( 2012) b). Metha (2012)	a)berpengaruh negatif dan signifikan terhadap nilai perusahaan b)berpengaruh positif terhadap ROA
3	Pengaruh biaya Produksi terhadap nilai perusahaan	Rizqia dkk (2013)	Berpengaruh Negatif dan signifikan terhadap nilai perusahaan

Sumber : Disarikan dari berbagai jurnal, 2012

## TELAAH PUSTAKA

### Landasan Teori

#### 1. Profitabilitas Perusahaan

Menurut Brigham (2001), profitabilitas adalah hasil akhir dari serangkaian kebijakan dan keputusan manajemen, dimana kebijakan dan

keputusan menyangkut pada sumber dan penggunaan dana dalam menjalankan operasional perusahaan yang terangkum dalam laporan neraca dan unsur dalam neraca.

Tujuan didirikannya sebuah perusahaan adalah memperoleh laba (*profit*), maka wajar apabila profitabilitas menjadi perhatian utama para analis dan investor. Tingkat profitabilitas yang konsisten akan mampu bertahan dalam bisnisnya dengan memperoleh *return* yang memadai dibanding dengan resikonya (Toto, 2008).

Menurut Saidi (2004) profitabilitas adalah kemampuan perusahaan dalam memperoleh laba. Para investor menanamkan saham pada perusahaan adalah untuk mendapatkan *return*, yang terdiri dari *yield* dan *capital gain*. Semakin tinggi kemampuan memperoleh laba, maka semakin besar *return* yang diharapkan investor, sehingga menjadikan nilai perusahaan menjadi lebih baik.

Profitabilitas adalah faktor yang memberikan kebebasan dan fleksibilitas kepada manajemen untuk melakukan dan mengungkapkan kepada pemegang saham program tanggung jawab sosial secara lebih luas (Heinze, 1976 dalam Florence, *et al.*, 2004). Hubungan antara profitabilitas perusahaan dengan pengungkapan tanggungjawab sosial perusahaan telah menjadi postulat

(anggapan dasar) untuk mencerminkan pandangan bahwa reaksi sosial memerlukan gaya manajerial. Sehingga semakin tinggi tingkat profitabilitas perusahaan maka semakin besar pengungkapan informasi sosial (Bowman & Haire, 1976 dan Preston, 1978, Hackston & Milne, 1996 dalam Anggraini, 2006).

Pengungkapan tanggung jawab sosial perusahaan mencerminkan suatu pendekatan manajemen *adaptive* dalam menghadapi lingkungan yang dinamis dan serta kemampuan untuk mempertemukan tekanan sosial dengan reaksi kebutuhan masyarakat. Dengan demikian, ketrampilan manajemen perlu dipertimbangkan untuk *survive* dalam lingkungan perusahaan masa kini (Cowen, *et al.*, 1987 dalam Florence, *et al.*, 2004).

Menurut Kasmir (2011:197), manfaat yang diperoleh adalah untuk mengetahui besarnya tingkat laba yang diperoleh perusahaan dalam satu periode:

1. Mengetahui posisi laba perusahaan tahun sebelumnya dengan tahun sekarang
2. Mengetahui perkembangan laba dari waktu ke waktu
3. Mengetahui besarnya laba bersih sesudah pajak dengan modal sendiri
4. Mengetahui produktivitas dari seluruh dana perusahaan yang

digunakan baik modal pinjaman maupun modal sendiri.

## 2. Nilai Perusahaan

Didirikannya sebuah perusahaan memiliki tujuan yang jelas. Ada beberapa hal yang mengemukakan tentang tujuan pendirian sebuah perusahaan. Tujuan perusahaan yang pertama adalah untuk mencapai keuntungan maksimal atau laba yang sebesar-besarnya. Tujuan perusahaan yang kedua adalah ingin memakmurkan pemilik perusahaan atau pemilik saham. Sedangkan tujuan perusahaan yang ketiga adalah memaksimalkan nilai perusahaan yang tercermin pada harga sahamnya. Ketiga tujuan perusahaan tersebut sebenarnya secara substansial tidak banyak berbeda. Hanya saja penekanan yang ingin dicapai oleh masing-masing perusahaan berbeda (Martono dan Agus Harjito, 2005:2)

Nilai perusahaan merupakan harga yang bersedia dibayar oleh calon pembeli apabila perusahaan tersebut dijual. Berbagai kebijakan diambil oleh manajemen dalam upaya meningkatkan nilai perusahaan melalui peningkatan kemakmuran pemilik dan pemegang saham tercermin pada harga saham (Brigham, 2001). Samuel (2000) menjelaskan bahwa *enterprise value (EV)* atau dikenal juga sebagai *firm value* (nilai perusahaan) merupakan konsep penting

bagi investor, karena merupakan indikator bagi pasar menilai perusahaan secara keseluruhan. Sedangkan, Untung Wahyudi dan Hartini (2005) menyebutkan bahwa nilai perusahaan merupakan harga yang bersedia dibayar oleh calon pembeli andai perusahaan tersebut dijual.

Nilai perusahaan dibentuk melalui indikator nilai pasar saham sangat dipengaruhi oleh peluang-peluang investasi. Adanya peluang investasi dapat memberikan sinyal positif tentang pertumbuhan perusahaan di masa yang akan datang sehingga dapat meningkatkan nilai perusahaan.

Nilai perusahaan merupakan persepsi investor terhadap tingkat keberhasilan perusahaan yang sering dikaitkan dengan harga saham (Sujoko dan Soebiantoro, 2010). Harga saham yang tinggi membuat nilai perusahaan juga tinggi. Nilai perusahaan yang tinggi akan membuat pasar percaya tidak hanya pada kinerja perusahaan saat ini namun juga pada prospek perusahaan di masa depan.

Menurut Suharli (2010), dalam penilaian perusahaan mengandung unsur proyeksi, asuransi, perkiraan dan *judgement*. Nilai dari perusahaan bergantung tidak hanya pada kemampuan menghasilkan arus kas, tetapi juga bergantung pada karakteristik operasional dan keuangan dari perusahaan yang diambil alih.

### 3. Biaya Produksi

Menurut Bustami & Nurlela (2013), biaya produksi adalah biaya yang digunakan dalam proses produksi yang terdiri dari bahan baku langsung, tenaga kerja langsung, dan biaya overhead pabrik. Biaya produksi ini disebut juga dengan biaya produk yaitu biaya-biaya yang dapat dihubungkan dengan suatu produk, dimana biaya ini merupakan bagian dari persediaan. Berikut uraian ketiga elemen biaya produksi sebagai berikut :

1. Biaya bahan baku, yaitu besarnya nilai bahan baku yang dimasukkan ke dalam proses produksi untuk di ubah menjadi barang jadi.
2. Biaya tenaga kerja, yaitu besarnya biaya yang terjadi untuk menggunakan tenaga karyawan untuk mengerjakan proses produksi.
3. Biaya overhead pabrik, yaitu biaya-biaya yang tidak dapat digolongkan ke dalam biaya bahan baku maupun biaya-biaya tenaga kerja.
4. Biaya dalam pengertian Ekonomi ialah semua “ beban “ yang harus ditanggung untuk menyediakan suatu barang agar siap dipakai oleh konsumen.
5. Biaya dalam pengertian Produksi ialah Semua “beban” yang harus ditanggung oleh Produsen untuk menghasilkan suatu Produksi. Biaya

produksi adalah beban yang harus ditanggung oleh produsen dalam bentuk uang untuk menghasilkan suatu barang / jasa. Menetapkan biaya produksi berdasarkan pengertian tersebut memerlukan kecermatan karena ada yang mudah diidentifikasi, tetapi ada juga yang sulit diidentifikasi.

Pandangan akuntan mengenai biaya menekankan pada biaya-biaya langsung, biaya-biaya historis, dan biaya-biaya lainnya. Maka definisi biaya menurut ahli ekonomi setiap sumberdaya adalah pembayaran yang diperlukan supaya sumber-sumber dayatersebut pada penggunaannya yang sekarang. Dengan kata lain biaya ekonomi suatu sumberdayatersebut pada alternative kesempatan penggunaannya yang terbaik (walter,1991). Menurut Mulyadi (2010:14) Biaya produksi adalah sebagai berikut:

“Biaya produksi merupakan biaya-biaya yang terjadi untuk mengolah bahan baku menjadi produk jadi yang siap-siap untuk di jual.”

Rumus Biaya produksi sebagai berikut :

Biaya Bahan Baku Langsung	XXX
Biaya Tenaga Kerja Langsung	XXX
Biaya Overhead Pabrik	XXX
	— +
Biaya Produksi	XXX

#### 4. Struktur Modal

Menurut Raharjaputra (2009:212), struktur modal perusahaan merupakan campuran atau proporsi antara utang jangka panjang dan ekuitas, dalam rangka mendanai investasinya (*operating asset*).

Menurut Fahmi (2012:184), salah satu faktor yang membuat suatu perusahaan memiliki daya saing dalam jangka panjang karena faktor kuatnya struktur modal yang dimilikinya. Sehingga keputusan sumber-sumber dana yang dipakai untuk memperkuat struktur modal suatu perusahaan tidak dapat dilihat sebagai keputusan yang sederhana namun memiliki implikasi kuat terhadap apa yang akan terjadi dimasa yang akan datang.

Menurut Sitanggang (2013), bauran pembiayaan atau struktur pembiayaan (struktur keuangan atau struktur modal) perusahaan dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu :

1. Stabilitas penjualan
2. Posisi pajak perusahaan
3. Kemampuan membayar beban bunga
4. Sikap manajemen menghadapi masa depan
5. Struktur aktiva
6. Kebijakan deviden
7. Ukuran perusahaan
8. Umur perusahaan
9. Jenis usaha perusahaan

Dalam penelitian ini determinan yang akan diteliti lebih lanjut meliputi

rasio keuangan yaitu Debt to Equity Ratio (DER). Jumlah utang di dalam neraca akan menunjukkan besarnya modal pinjaman yang digunakan dalam operasi perusahaan (Syamsuddin,2009).Modal pinjaman dapat berupa hutang jangka pendek maupun hutang jangka panjang,tetapi karena pada umumnya pinjaman jangka panjang jauh lebih besar dibandingkan dengan utang jangka pendek,maka perhatian analisis keuangan biasanya lebih menekankan pada jenis hutang ini.Rasio ini menunjukkan hubungan antara jumlah pinjaman jangka panjang yang diberikan oleh para kreditur dengan jumlah modal sendiri yang diberikan oleh pemilik perusahaan.Hal ini biasanya digunakan untuk mengukur *financial leverage* dari suatu perusahaan

## PERUMUSAN HIPOTESIS

### 1. Pengaruh Srtuktur Modal terhadap Profitabilitas Perusahaan

Salah satu faktor yang menjadi pertimbangan penting dalam menjalankan aktiva perusahaan adalah biaya produksi. Terkendalnya biaya produksi merupakan kunci keberhasilan produksi secara keseluruhan sehingga dapat memperoleh

profitabilitas yg baik.Jadi,biaya produksi memiliki pengaruh positif terhadap profitabilitas perusahaan. Berdasarkan penjelasan di atas dirumuskan hipotesis sebagai berikut :

H<sub>1</sub> : Biaya Produksi berpengaruh positif terhadap profitabilitas perusahaan

### 2. Pengaruh Srtuktur Modal terhadap Profitabilitas Perusahaan

Hubungan struktur modal dan profitabilitas merupakan hubungan yang tidak dapat diabaikan.Keduanya memiliki hubungan yang saling mempengaruhi satu dan lainnya.Hal itu dikarenakan perusahaan memerlukan peningkatan profitabilitas agar dapat bertahan hidup jangka panjang dan nantinya berpengaruh pada nilai perusahaannya.Diantaranya tentang besar kecilnya nilai yang dikeluarkan perusahaan untuk kebutuhan sosial dan lingkungan perusahaan,pembayaran bunga utang dikurangkan pajak dan penambahan utang dalam struktur modal akan meningkatkan profitabilitas perusahaan. Berdasarkan penjelasan di atas dirumuskan hipotesis sebagai berikut :

H<sub>2</sub> :Kualitas produk berpengaruh positif terhadap profitabilitas perusahaan.

### 3. Pengaruh Profitabilitas terhadap Nilai Perusahaan

Profitabilitas merupakan salah satu bagian finansial yang berpengaruh

terhadap nilai perusahaan. Profitabilitas menunjukkan tingkat keuntungan bersih yang mampu diraih oleh perusahaan saat menjalankan operasinya. Para pemegang saham selalu menginginkan keuntungan dari investasi yang mereka tanamkan pada perusahaan, keuntungan tersebut diperoleh dari keuntungan setelah bunga dan pajak. Semakin besar keuntungan yang diperoleh semakin besar kemampuan perusahaan untuk membayarkan devidennya, sehingga akan semakin banyak investor yang berinvestasi pada perusahaan tersebut.

Menurut Petronila (2003) dalam Rimba (2010) profitabilitas merupakan gambaran dari kinerja manajemen dalam mengelola perusahaan. Ukuran profitabilitas dapat berbagai macam seperti : laba operasi, laba bersih, tingkat pengembalian investasi/aktiva, dan tingkat pengembalian ekuitas pemilik.

Berbagai kebijakan yang diambil manajemen dalam upaya untuk meningkatkan nilai perusahaan melalui peningkatan kemakmuran pemilik dan para pemegang saham yang tercermin pada harga saham. Sehingga, dari kondisi tersebut investor akan berkepentingan dengan menganalisis nilai perusahaan, sebab analisis nilai perusahaan akan memberikan kebermanfaatn informasi kepada investor dalam menilai prospek perusahaan di masa mendatang dalam

menghasilkan laba. Jadi, profitabilitas memiliki pengaruh positif terhadap nilai sebuah perusahaan. Berdasarkan penjelasan di atas dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

H3 : Profitabilitas berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan.

## **METODE PENELITIAN**

### **Variabel Penelitian**

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini dibagi menjadi tiga bagian, yaitu variabel dependen dan variabel independen serta variabel intervening.

#### **1. Variabel independen**

Menurut Sugiyono (2012:39) memberikan pengertian variabel independen sebagai berikut:

“Variabel independen dalam bahasa Indonesia disebut dengan variabel bebas. Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat.”

Dalam penelitian ini variabel bebas yang akan diteliti adalah variabel X1 adalah biaya produksi dan variabel X2 adalah struktur modal.

#### **2. Variabel dependen**

Menurut Sugiono (2012:39) memberikan pengertian variabel dependen sebagai berikut:

”Variabel dependen dalam bahasa indonesia sering disebut variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.”

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah profitabilitas. Profitabilitas dapat diukur menggunakan *Return On Asset* (ROA).

### 3. Variabel intervening

Variabel intervening adalah tipe variabel-variabel yang mempengaruhi hubungan antara variabel-variabel independen dengan variabel-variabel dependen menjadi hubungan yang tidak langsung. Variabel intervening merupakan variabel yang terletak diantara variabel-variabel independen dengan variabel-variabel dependen, sehingga variabel independen tidak langsung menjelaskan atau mempengaruhi variabel dependen. Dalam penelitian ini *Nilai perusahaan* digunakan sebagai variabel intervening.

### **Teknik Analisis Data**

Analisis data merupakan salah satu cara yang digunakan untuk mengetahui sejauh mana variabel yang mempengaruhi variabel lain agar data yang dikumpulkan tersebut dapat bermanfaat maka harus diolah atau dianalisis terlebih dahulu

sehingga dapat dijadikan pertimbangan dalam pengambilan keputusan. Analisis yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut :

### **1. Analisis deskriptif**

Analisis deskriptif adalah alat statistik yang berfungsi mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data sampel atau populasi sebagaimana adanya, tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku umum dari data tersebut (Sugiyono, 2010). Statistik deskriptif digunakan untuk mendeskripsi suatu data yang dilihat dari mean, median, deviasi standar, nilai minimum, dan nilai maksimum. Pengujian ini dilakukan untuk mempermudah memahami variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian.

### **2. Uji Asumsi Klasik**

Uji asumsi klasik merupakan prasyarat analisis regresi berganda. Sebelum melakukan pengujian hipotesis yang diajukan dalam penelitian perlu dilakukan pengujian asumsi klasik yang meliputi; uji normalitas, uji multikolinieritas, uji heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi.

### **3. Uji Normalitas**

Menurut imam Ghozali (2016) menyatakan bahwa uji normalitas adalah untuk menguji apakah dalam model

regresi, variabel independen dan dependennya memiliki distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Pada prinsipnya normalitas data dapat diketahui dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal pada grafik atau histogram dari residualnya. Data normal dan tidak normal dapat diuraikan sebagai berikut (Ghozali, 2016);

#### **4. Uji Multikolinieritas**

Yang dimaksud dengan multikolinieritas persamaan regresi berganda yaitu kolerasi antara variabel-variabel bebas diantara satu dengan yang lainnya. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel bebas. Jika variabel bebas saling berkolerasi, maka variabel-variabel tidak orthogonal. Untuk mengetahui apakah ada kolerasi diantara variabel-variabel bebas dapat diketahui dengan melihat dari nilai tolerance yang tinggi.

*Variance inflation factor (VIF)* kedua ukuran tersebut menunjukkan setiapvariabel bebas manakah yang dijelaskan oleh variabel bebas lainnya. Dalam pengertian sederhana setiap variabel bebas menjadi variabel terikat dan regresian terhadap variabel bebas lainnya. Tolerance mengukur variabilitas variabel bebas yang terpilih yang tidak dapat

dijelaska oleh variabel bebas lainnya. Jadi nilai tolerance yang rendah sama dengan nilai VIF tinggi (karena  $VIF = 1/tolerance$ ) dan menunjukkan adanya kolineritas yang tinggi. Nilai cut off yang umum dipakai adalah tolerance 0,10 atau sama dengan nilai VIF 10. Setiap peneliti harus menentukan tingkat kolinearitas yang masih dapat diterima. Sedangkan TOL (tolerance) besarnya variasi dari suatu variabel independen yang tidak dijelaskan oleh variabel independent lainnya. Nilai TOL berkebalikan dengan VIF. Batas TOL dibawah 0,1 dan VIF batasnya diatas 10. Apabila TOL dibawah 0,1 atau VIF diatas 10, maka terjadi multikolinieritas. Konsekuensinya adanya multikolinieritas menyebabkan standart error cenderung semakin besar.

#### **5. Uji Heteroskedastisitas**

Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varian dari residual satu pengamatan yang lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas.

Menurut Gozhali (2016) cara mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas adalah dengan melihat

grafik Plot antara nilai prediksi variabel terikat (dependen) yaitu ZPRED dengan residualnya SRESID. Deteksi ada tidaknya heteroskedastisitasnya dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik scatterplot antara SRESID dan ZPRED dimana sumbu Y adalah yang telah diprediksi dan sumbu X residual (Y prediksi-Y sesungguhnya) yang telah di standardized.

## 6. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam suatu model regresi linier ada korelasi antara kesalahan penggunaan pada periode  $t$  dengan kesalahan 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 (Ghozali, 2016). Untuk menguji keberadaan autokorelasi dalam penelitian ini digunakan uji statistic Durbin-Watson. Durbin-Watson hanya digunakan untuk autokorelasi tingkat satu (first order autocorrelation) dan mensyaratkan adanya intercept (konstanta) dalam model regresi dan tidak ada variabel lag di antara variabel independen. Hipotesis yang akan diuji adalah:

$H_0$  : tidak ada autokorelasi ( $r = 0$ )

$H_A$  : ada autokorelasi ( $r \neq 0$ )

## 7. Analisis Regresi Linier Berganda

Untuk menguji pengaruh variabel-variabel independent (biaya produksi dan DER) terhadap ROA, maka dalam penelitian ini digunakan analisis regresi berganda dengan persamaan kuadrat terkecil (ordinary least square – OLS).

Untuk mengetahui apakah model regresi benar-benar menunjukkan hubungan yang signifikan dan representatif, maka model tersebut harus memenuhi uji asumsi klasik regresi.

Analisis yang digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh lebih dari satu variabel bebas terhadap satu variabel terikat (Ghozali, 2010), yaitu :

## 8. Uji Goodness of Fit

Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat maka dilakukan pengujian terhadap hipotesis yang akan diajukan pada penelitian ini. Metode pengujian terhadap hipotesis dilakukan secara parsial dan secara simultan. Pengujian secara parsial dilakukan dengan menggunakan uji  $t$ . Pengujian signifikansi dengan uji  $t$  digunakan untuk melihat bagaimana variabel bebas secara parsial mempengaruhi variabel terikat. Jika nilai probability significancy dari  $t$ -rasio dari regresi lebih kecil dari 0,05 maka dapat dikatakan bahwa dimensi biaya produksi dan kualitas produksi secara parsial

berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas perusahaan juga secara parsial berpengaruh signifikan terhadap nilai perusahaan.

Menurut Imam Ghozali (2016), uji pengaruh simultan digunakan untuk mempengaruhi apakah variabel independen secara bersama-sama atau simultan mempengaruhi variabel dependen.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

**Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Mean		Std. Deviation
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic
Biaya Produksi	84	140022400 0,000	782749500 0,000	313780948 8,09524	160031384, 021141	146671186 1,690850
DER	84	,097	4,934	2,77417	,134907	1,236444
PBV	84	,223	3,180	1,23270	,081404	,746079
Valid N (listwise)	84					

Sumber : data sekunder yang telah di olah

### Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik bertujuan untuk mengetahui kondisi data yang dipergunakan dalam penelitian. Hal tersebut dilakukan agar diperoleh model analisis yang tepat. Model analisis regresi penelitian ini mensyaratkan uji asumsi terhadap data yang meliputi :

### Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau *residual*

## Hasil Penelitian

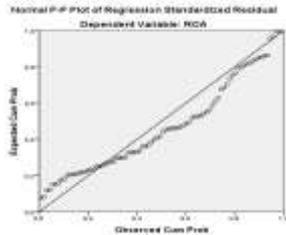
### Deskripsi Variable Penelitian

Dalam bab ini di uraikan hal-hal yang berkaitan dengan data yang berhasil di kumpulkan dan pembahasan dari hasil peneltian data tersebut. Bagian yang akan di bicarakan antara lain gambaran umum sampel, analisis deskriptif, uji normalitas data , uji asumsi klasik dan analisis data menggunakan regresi linier berganda.

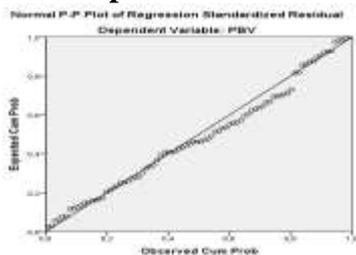
mempunyai distribusi normal, seperti diketahui

bahwa uji t dan F mengasumsikan bahwa *nilairesidual* mengikuti distribusi normal. Jika asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel kecil. Ada dua cara untuk mendeteksi apakah *residual* berdistribusi normal atau tidak yaitu dengan analisis grafik dan uji statistik (Ghozali, 2011:160). Uji normalitas dilihat pada grafik Normal P-Plot sebagai berikut:

**Gambar  
Grafik Normal P-Plot dengan Variabel  
Dependen ROA**



**Gambar 4.1  
Grafik Normal P-Plot dengan Variabel  
Dependen PBV**



Berdasarkan gambar 4.1 dan 4.2 diketahui bahwa untuk variabel dependen ROA dan variabel dependen PBV, titik-titik pada gambar *normal probability plot* cenROAung membentuk garis diagonal, sehingga dapat diketahui bahwa model berdistribusi normal. Untuk memastikan data terdistribusi normal dilakukan pengujian kedua dengan uji statistik dengan Kolmogorov-Smirnov. Hasil output dari pengujian normalitas dengan Kolmogorov-Smirnov adalah sebagai berikut :

**Hasil Uji Normalitas dengan  
Kolmogorov-Smirnov 1  
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Unstandardized Residual
N		84
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	,0000000
	Std. Deviation	,64625701
Most Extreme Differences	Absolute	,083
	Positive	,083
	Negative	-,042
Test Statistic		,083
Asymp. Sig. (2-tailed)		,200 <sup>c,d</sup>

Sumber : data sekunder yang telah di olah

**Hasil Uji Normalitas dengan  
Kolmogorov-Smirnov 2  
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Unstandardized Residual
N		84
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	,0000000
	Std. Deviation	,40630985
Most Extreme Differences	Absolute	,140
	Positive	,140
	Negative	-,097
Test Statistic		,140
Asymp. Sig. (2-tailed)		,059 <sup>c</sup>

Sumber : data sekunder yang telah di olah

Nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* pada Tabel 4.2 dan Tabel 4.3 untuk regresi 1 adalah 0,200 sedangkan untuk regresi 2 adalah 0,059 ini menunjukkan bahwa residual pada regresi 1 dan regresi 2 berdistribusi normal.

### Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antar

variabel independen. Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinearitas didalam model regresi adalah dengan melihat nilai *tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF). Apabila nilai *tolerance* > 10% dan nilai VIF < 10, maka dapat disimpulkan tidak ada multikolinearitas antar variabel bebas dalam model regresi (Ghozali, 2016) Berikut hasil perhitungan menggunakan program IBM SPSS 22.

Coefficients <sup>a</sup>					
Model		Unstandardized Coefficients		Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Tolerance	VIF
1	(Constant)	,218	,233		
	Biaya Produksi	8,166 E-12	,000	,912	1,096
	DER	-,020	,044	,693	1,443
	PBV	,376	,070	,750	1,333

a. Dependent Variable: ROA

### Hasil uji multikoloneritas

Coefficients <sup>a</sup>					
Model		Unstandardized Coefficients		Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Tolerance	VIF
1	(Constant)	2,229	,272		
	Biaya Produksi	4,197 E-11	,000	,920	1,087
	DER	-,312	,061	,920	1,087

a. Dependent Variable: PBV

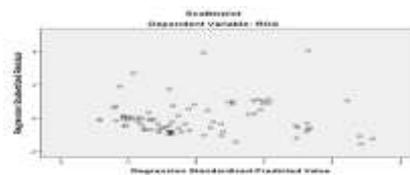
Sumber : data sekunder yang telah di olah

Dari Tabel 4.4 dan 4.5 menunjukkan Hasil perhitungan nilai *Tolerance* tidak ada variabel independen

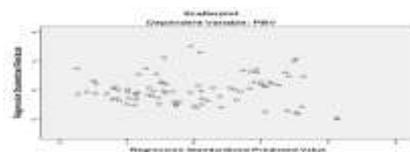
yang menunjukkan nilai *Tolerance*  $\geq 0,10$ , begitu juga dengan nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) Maka dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi multikolinearitas antar variabel independen untuk variabel dependen Profitabilitas Perusahaan maupun untuk variabel dependen PBV.

### Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari *residual* satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas. Untuk menguji heterokedastisitas dapat dilakukan dengan mengamati grafik *scatterplot* dengan pola titik-titik yang menyebar diatas dan dibawah sumbu Y. Berikut hasil pengolahan menggunakan program IBM SPSS 22



**Gambar 4.2**  
**Grafik Scatterplot dengan Variabel**  
**Dependen PBV**



Gambar 4.3 dan Gambar 4.4 menunjukkan

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients Beta	t	Sig.
	B	Std. Error			
1 (Constant)	2,229	,272		8,183	,000
Biaya Produksi	4,197E-11	,000	-,083	-,822	,413
DER	-,312	,061	-,517	5,149	,000

a. Dependent Variable: PBV

pada grafik *scatterplot* terlihat bahwa titik-titik menyebar secara acak serta tersebar baik diatas maupun dibawah angka nol pada sumbu Y. Hal ini dapat disimpulkan bahwa untuk variabel dependen pertumbuhan penjualan dan variabel dependen PBV tidak terjadi heteroskedastisitas pada model regresi ini..

### Analisis regresi linier 2 tahap ( R<sup>2</sup>)

Analisis regresi mengkaji pengaruh Biaya produksi, DER, DER terhadap ROA. pengujian yang dilakukan diantaranya uji F, uji t dan uji R. ringkasan dari analisis regresi dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

## Uji F ( Pengujian Hipotesis Secara Simultan )

### Uji F Persamaan 1

**Tabel 4.7**  
**ANOVA<sup>a</sup>**

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	11,536	2	5,768	13,478	,000 <sup>b</sup>
	Residual	34,665	81	,428		
	Total	46,201	83			

a. Dependent Variable: PBV

b. Predictors: (Constant), DER, Biaya Produksi

Sumber : data sekunder yang telah di olah

### Uji F Persamaan 2

## Uji t (Pengujian hipotesis secara persial)

**Tabel 4.8**

**ANOVA<sup>a</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	7,239	3	2,413	14,087	,000 <sup>b</sup>
	Residual	13,702	80	,171		
	Total	20,941	83			

a. Dependent Variable: ROA

b. Predictors: (Constant), PBV, Biaya Produksi, DER

## PENUTUP

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Tidak Ada pengaruh biaya produksi terhadap profitabilitas di perusahaan manufaktur yang terdapat di BEI.
2. Ada pengaruh DER terhadap ROA di perusahaan yang terdapat di BEI.
3. Ada pengaruh ROA terhadap PBV di perusahaan yang terdapat di BEI.
4. Tidak Ada pengaruh tidak langsung Biaya produksi terhadap PBV melalui

ROA di perusahaan yang terdapat di BEI.

5. Ada pengaruh tidak langsung DER terhadap PBV melalui ROA di perusahaan yang terdapat di BEI.

### Saran

Saran yang diberikan berkaitan dengan hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Sebaiknya pihak perusahaan menekan modal yang diperoleh dari hutang untuk menekan beban bunga yang harus dibayarkan mengingat telah terbukti dengan jelas DER yang tinggi justru mengurangi profitabilitas dan nilai perusahaan.

### DAFTAR PUSTAKA

Anggriani, Listiany, dan Imanuel Goestman. (2013). *Peranan Analisis Biaya Kualitas untuk Meningkatkan Kualitas Produk pada PT X di Surabaya*. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya.

Apriliya, Janice. (2013). *Analisis Perhitungan Biaya Kualitas dan Pengaruhnya terhadap Laba Operasional Perusahaan (studi kasus pada PT X)*. Skripsi Mahasiswa Universitas Kristen Maranatha Bandung.

Ariani, Marisca Dwi. (2010). *Pengaruh Laba Kotor, Laba Operasi dan Laba Bersih Dalam Memprediksi Arus Kas di Masa Mendatang (Studi Empiris pada Perusahaan Manufaktur di Bursa Efek Indonesia)*. Skripsi Mahasiswa Universitas Diponegoro Semarang.

Arif, Abubakar., dan Eka Rudiyaningsih. (2010). *Analisis Kemampuan Laba, Piutang, Persediaan, Biaya Administrasi dan Penjualan, dan Rasio Laba Kotor Terhadap Penjualan dalam Memprediksi Laba*. Jurnal Ilmiah Universitas Trisaksi Jakarta.

Asneli. (2015). *Pengaruh Biaya Kualitas Terhadap Laba Bersih Perusahaan pada Divisi Mesin Industri dan Jasa PT PINDAD (Persero) Bandung*. Skripsi Mahasiswa Universitas Komputer Indonesia.

Blocher, Ed., Kung Chen, Gary Cokins, dan Tom Lin. (2012). *Manajemen Biaya*. Edisi 3. Buku kedua. Jakarta: Salemba empat

Carter, William (2010). *Akuntansi Biaya*. Jakarta: Salemba empat

Dwimulyani, Susi dan Shirley (2017). *Analisis Pengaruh Pertumbuhan Rasio-rasio Keuangan, Laba Bersih dan Ukuran Perusahaan Terhadap Prediksi Pertumbuhan Laba Usaha Pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di BEJ*. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Trisakti Jakarta.

Gantino, Rilla., dan Erwin (2016). *Pengaruh Biaya Kualitas Terhadap Penjualan Pada PT Guardian Pharmatama*. Jurnal Ilmiah Universitas Indonusa Esa Unggul Jakarta.

Garrison, Ray H., Eric W. Noreen, dan Peter C. Brewer (2013). *Akuntansi Manajerial*. Edisi Kesebelas. Buku Kesatu. (Diterjemahkan oleh: Nuri Hinduan, S.E., Ak.). Jakarta: Salemba Empat

- Haloho, Mesriani. (2017). *Analisis Pengaruh Biaya Produksi dan Biaya Kualitas Terhadap Laba pada PT.Indonesia Asahan Alumunium (Inalum) Kuala Tanjung Asahan*. Skripsi Mahasiswa Universitas Sumatra Utara Medan.
- Hansen, Don R. dan Maryane M. Mowen (2010). *Akuntansi Manajemen*. Edisi Ketujuh. Diterjemahkan oleh: Dewi Fitriyani, M.Si dan Deny Amos Kwary, M. Hum. Penerbit Salemba Empat, Jakarta.
- Harahap, Sofyan Syafri (2014). *Teori Akuntansi*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Hartono, Jogiyanto (2011). *Metode Penelitian Bisnis*. Edisi pertama. Yogyakarta
- Heizer, Jay, dan Barry Render (2010). *Operations Management*. Ninth Edition. Pearson Education Inc., New Jersey.
- Hongren, Charles T., Srikant M. Datar., & George Foster. (2015). *Cost Accounting*. Edisi 12. New Jersey: Upper Saddle River.
- Jogiyanto (2012). *Sistem Teknologi Akuntansi*. Yogyakarta: Andi
- Krisdiyanti, Ira. (2010). *Pengaruh Biaya Operasional Terhadap Profitabilitas (ROA) pada PT.PINDAD (Persero)*. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Komputer RIIndonesia Bandung.