

# Pengaruh Efisiensi Biaya Produksi, Kegagalan Eksternal dan Kegagalan Internal Terhadap Volume Penjualan pada PT. Prima Alloy Steel di Sidoarjo

Sjafii

Fakultas Ekonomi UPN "Veteran" Jatim Surabaya

*Abstract: Many valuable choices of goods and services are offered cause consumers or society more selective to choose or buy goods and services they need, both the quality of products are offered and sold in the market. Beside that, the distribution of selling must be common attention for producers because it is a medium for producers to distribute their products to consumers. Base on that background, the purpose of this experiment is to analyze the efficiency influence of production expense, external failures and internal failures and selling volume which obtained from PT. Prima Alloy Steel in Sidoarjo. It uses 36 samples are observed since period 2004 - 2006. To the result which appropriate the experiment purposes. It's tried by multiples regression linear. The experiment result shows that the efficiency of production expense, internal failures and external failures influence the volume of selling obviously, and the efficiency of production expense is more dominant variabel than gives influence to the selling volume.*

*Keywords: The efficiency of production expense, external failures, internal failures, selling volume.*

Dewasa ini banyak didirikan perusahaan yang jenis usahanya sama. Hal ini menyebabkan persaingan yang sangat ketat, baik mengenai harga, mutu produk maupun persaingan dalam merebut pasar sehingga para pengusaha dituntut bekerja secara efektif dan efisien. Keadaan seperti ini mendorong pengusaha untuk benar-benar memperhitungkan setiap biaya yang dikeluarkan apakah sesuai dengan keuntungan yang diperoleh atau sebaliknya akan merugikan perusahaan.

Dengan banyaknya pilihan barang dan jasa yang ditawarkan menyebabkan konsumen atau masyarakat menjadi selektif memilih atau membeli barang atau jasa yang menjadi kebutuhan, baik mengenai kualitas produk yang ditawarkan maupun yang dijual di pasar. Disamping itu, distribusi penjualan juga harus menjadi perhatian utama bagi pihak produsen karena merupakan sarana bagi pihak produsen untuk menyalurkan

kan produknya kepada konsumen.

Distribusi penjualan adalah bentuk pelayanan bagi pihak produsen kepada konsumen agar mudah memperoleh barang dan jasa yang dibutuhkan. Dengan semakin banyak perusahaan yang menghasilkan produk sejenis, dan juga semakin selektifnya konsumen memilih atau membeli barang, maka persaingan antara perusahaan yang satu dengan perusahaan yang lain akan semakin ketat. Melihatsalah satu tujuan perusahaan adalah meningkatkan atau mempertahankan penjualan yang telah dicapai sebelumnya, maka produk yang akan dijual tersebut harus dapat diterima oleh konsumen atau produk tersebut sesuai dengan keinginan dan dapat memenuhi kepuasan konsumen, sehingga konsumen tidak akan beralih ke produk sejenis dari perusahaan lain, dengan demikian perusahaan akan dapat mempertahankan atau akan meningkatkan penjualan yang telah dicapai sebelumnya.

Faktor mutu yang akan dicapai atau dihasilkan oleh perusahaan sangat erat hubungannya dengan kegiatan penjualan.

---

## Alamat Korespondensi:

Sjafii, Jl. Sudirman IV No. 24 Sidoarjo  
Telp. (031) 8966424

Apabila mutu atau kualitas dari barang yang dihasilkan terlalu rendah maka hal ini dapat menyebabkan berkurangnya penjualan (Assauri, 1993 : 272).

Selain itu anggaran produksi juga perlu disusun agar dapat diperkirakan besarnya jumlah biaya untuk proses produksi. Semua biaya produksi dikumpulkan pada akhir periode yang kemudian dibandingkan dengan biaya produksi yang dianggarkan, akhirnya diperoleh upaya analisis yang cermat ke arah pengendalian biaya yang menghasilkan tingkat efisiensi biaya produksi. Dengan pencapaian efisiensi biaya produksi diharapkan perusahaan dapat meningkatkan volume penjualan.

Menurut Keynes dalam Kadariah (1994: 2), apabila harga barang naik, jumlah barang yang diminta berkurang, sebaliknya apabila harga barang turun, jumlah barang yang diminta bertambah. Maksudnya adalah dalam menentukan ada tidaknya efisiensi biaya produksi dapat dilihat dari besar kecilnya biaya atau sumber-sumber yang digunakan untuk proses produksi sehingga dapat menghasilkan produk dalam jumlah yang besar. Dan tinggi rendahnya volume penjualan juga dapat dilihat dari tingkat harga barang dan jumlah permintaan, jika jumlah permintaan naik maka harga barang akan turun begitu juga sebaliknya sehingga tujuan perusahaan untuk menguasai pangsa pasar dapat seiring dengan bertambahnya volume penjualan dan terciptanya efisiensi biaya produksi.

Produk merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi keunggulan bersaing disamping harga dan jangkauan distribusinya (Assauri, 1993: 333). Menurut Hansen/Mowen (2005: 7), produk cacat (*Devective Product*) adalah produk yang tidak sesuai dengan spesifikasinya. Perlu diketahui bahwa kualitas produk dapat dilihat dari jumlah produk cacat yang terjadi dalam perusahaan akibat proses produksi yang tidak se-

utuhnya memenuhi standar mutu yang telah ditetapkan sehingga mengakibatkan banyaknya produk yang dikembalikan (produk retur) karena tidak sesuai dengan pesanan.

Untuk meminimalkan terjadinya produk cacat, perusahaan perlu melakukan pemeriksaan terhadap bahan baku, melakukan proses produksi sesuai dengan standar yang telah ditetapkan oleh perusahaan, melakukan pemeliharaan terhadap mesin-mesin serta melalui pengawasan terhadap kegiatan lainnya yang terkait dengan usaha peningkatan mutu atau kualitas.

Usaha-usaha tersebut diatas perlu lebih ditingkatkan/diperhatikan oleh perusahaan agar produk yang dihasilkan mempunyai mutu yang baik yang tercermin dari rendahnya produk cacat. Seperti diketahui dengan semakin banyak produk cacat yang dihasilkan maka target penjualan akan sulit dicapai, hal ini disebabkan karena pemenuhan pesanan terhadap konsumen akan terlambat dan banyaknya keluhan karena produk yang dikirimkan tidak sesuai dengan pesanan sehingga tidak tertutup kemungkinan produk yang sudah dikirimkan akan dikembalikan oleh konsumen dan beralih pada perusahaan lain yang memproduksi produk sejenis yang memiliki kualitas lebih baik sehingga dampak yang bisa dirasakan langsung adalah berkurangnya pangsa pasar dan turunnya penjualan.

Keynes mendefinisikan *Marginal Efficiency of Capital* sebagai berikut: "*Marginal Efficiency of Capital* adalah tingkat diskonto yang memberikan nilai kontan kepada hasil-hasil yang akan dicapai pada masa yang akan datang yang sama dengan biaya-biaya produksi benda modal yang bersangkutan". Keynes dalam Winardi (1975 : 81).

Teori *Marginal Efficiency of Capital* ini selain mendukung hubungan kegagalan eksternal juga dapat mendukung hubungan antara kegagalan internal dengan volume

penjualan. Produk yang mengalami kegagalan berarti produk tersebut inefisiensi, dan kegagalan yang terjadi pada suatu produk baik itu kegagalan eksternal atau kegagalan internal akan menimbulkan suatu kerugian baik kerugian untuk perusahaan dan kerugian untuk konsumen sehingga dengan timbulnya kerugian tersebut maka konsumen dapat dipastikan tidak tertarik oleh produk yang dihasilkan dan akibatnya penjualan berkurang.

Berkaitan dengan hal ini Afroida (2001) dalam penelitiannya menyatakan bahwa kegagalan intern, kegagalan ekstern dan biaya desain produk secara bersama-sama dan nyata memberi pengaruh terhadap volume penjualan. Nugraha (2002) juga melakukan penelitian yang ditujukan dalam menganalisa pengaruh biaya kegagalan internal dan biaya kegagalan eksternal terhadap tingkat penjualan pada PT Surya Sakti Utama (SSU) di Surabaya yang menghasilkan kesimpulan bahwa biaya kegagalan internal mempunyai pengaruh lebih dominan daripada biaya kegagalan eksternal terhadap penjualan.

Dari uraian diatas, kualitas merupakan faktor yang sangat berpengaruh bagi kelangsungan hidup perusahaan dan perlu dilakukan pembenahan antara lain melakukan efisiensi biaya produksi dan peningkatan kualitas produk yang dapat mendukung peningkatan volume penjualan.

Dengan berkurangnya pencapaian efisiensi biaya produksi dan peningkatan kualitas pada produk yang dihasilkan maka berdampak pada turunnya volume penjualan.

Tabel 1 Data Anggaran dan Realisasi Penjualan Tahun 2004 s/d 2006

Triwulan	Penjualan (dalam Rp)		Selisih
	Anggaran	Realisasi	
2004			
I	27.718.922.000	31.057.549.005	3.338.627.005
II	23.201.866.000	26.620.307.746	3.418.441.746
III	26.800.338.000	30.518.598.738	3.718.260.738
IV	25.608.958.000	28.681.239.628	3.072.281.628
2005			
I	31.203.210.000	35.370.935.805	4.167.725.805
II	28.394.968.000	31.495.996.788	3.101.028.788
III	32.406.498.000	35.550.553.934	3.144.055.934
IV	30.831.444.000	33.245.931.918	2.414.487.918
2006			
I	33.407.510.000	30.231.690.672	(3.175.819.328)
II	33.635.765.000	27.363.469.644	(6.272.295.356)
III	33.149.577.000	31.244.859.813	(1.904.717.187)
IV	32.165.028.000	32.465.596.457	300.568.457

Sumber: Bagian keuangan PT. PRIMA ALLOY STEEL

Dari data anggaran dan realisasi PT. PRIMA ALLOY STEEL tersebut telah tampak bahwa telah terjadi kesenjangan pada tahun 2006 dimana antara target yang ingin dicapai dalam peningkatan volume penjualan yang tidak dapat tercapai dengan baik. Hal ini dikarenakan banyak pesaing atau pemain-pemain baru dari negara lain yang berusaha untuk memasuki pasar dengan harga yang lebih murah untuk menarik pembeli. Dampak yang paling vital adalah berkurangnya pangsa pasar dan beralihnya konsumen pada perusahaan lain yang menawarkan produk sejenis dengan kualitas yang lebih baik sehingga pada akhirnya menyebabkan turunnya penjualan.

## METODE

### Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

Definisi Operasional adalah suatu definisi yang diberikan kepada suatu variabel atau konstruk dengan cara memberikan arti, atau menspesifikasikan kegiatan, ataupun memberikan suatu operasional yang diperlukan untuk mengukur konstruk atau variabel tersebut (Nazir, 1988: 152)

Untuk mempermudah dan memahami dalam menyelesaikan permasalahan perlu diketahui beberapa definisi operasional yang berhubungan dengan skripsi ini, yaitu sebagai berikut:

- Efisiensi Biaya Produksi ( $X_1$ )  
Adalah menggunakan biaya-biaya dan sumber-sumber yang lebih kecil untuk kegiatan produksi dengan tujuan menghasilkan produk dalam jumlah besar. Yang dinyatakan dalam persentase (%) dan termasuk skala rasio.
- Kegagalan Eksternal ( $X_2$ )  
Adalah jumlah produk yang tidak memenuhi spesifikasi kualitas yang ditetapkan dan baru dapat dideteksi setelah produk dikirim kepada konsumen yaitu adanya komplain dari konsumen atau adanya barang yang dikembalikan oleh konsumen. Yang dinyatakan dalam satuan persentase (%) dan termasuk dalam skala rasio.
- Kegagalan Internal ( $X_3$ )  
Adalah jumlah produk yang tidak memenuhi spesifikasi kualitas yang ditetapkan, tetapi sudah dapat dideteksi sebelum produk dikirim kepada konsumen atau produk masih berada di dalam perusahaan. Yang dinyatakan dalam satuan persentase (%) dan termasuk skala rasio.
- Volume Penjualan ( $Y$ )  
Adalah jumlah keseluruhan pendapatan yang direalisasikan oleh PT PRIMA ALLOY STEEL melalui seluruh penjualan velg yang terjual. Yang dinyatakan dalam persentase (%) dan termasuk skala rasio.

### Teknik Penentuan Sampel

#### Populasi

Populasi sebagai sasaran atau obyek penelitian, adalah merupakan himpunan individu atau unsur atau elemen yang memiliki ciri atau karakteristik yang sama. (Anonim, 2003 : IV- 11 ).

Obyek penelitian ini adalah PT. PRIMA ALLOY STEEL di Sidoarjo yang memproduksi velg dan yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah data keuangan yang terdiri dari data efisiensi biaya produksi, data kegagalan eksternal dan data kegagalan internal serta data volume penjualan PT. PRIMA ALLOY STEEL Di Sidoarjo.

#### Sampel

Sampel adalah bagian dari sebuah populasi, yang mempunyai ciri dan karakteristik yang sama dengan populasi tersebut, karena itu sebuah sampel harus merupakan representatif dari sebuah populasi (Sumarsono, 2004: 44).

Pada penelitian ini penarikan sampel data dilakukan dengan metode *Purposive sampling* yaitu penarikan sampel dengan tujuan-tujuan tertentu yaitu sampel yang digunakan dalam penelitian ini difokuskan pada data efisiensi biaya produksi, data kegagalan eksternal, dan data kegagalan internal serta volume penjualan dengan menggunakan data berkala (*time series*) bulanan, yang diambil 3 tahun mulai bulan Januari 2004 sampai dengan bulan Desember 2006 dengan menggunakan periode bulanan, dengan alasan karena dalam tahun tersebut terutama pada tahun 2006 peneliti menemukan kesenjangan dimana antara target yang ingin dicapai dalam peningkatan volume penjualan yang tidak dapat tercapai dengan baik, yang merupakan data terbaru yang ada di perusahaan dan diharapkan dapat mewakili kondisi perusahaan pada saat sekarang ini.

### Teknik Pengumpulan Data

#### Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian, menurut Indriantoro, Supomo (1999: 146-147) adalah Data Primer

Data primer yaitu sumber data penelitian yang diperoleh secara langsung dari sumber asli (tidak melalui perantara). Yang meliputi:

- Data efisiensi biaya produksi
- Data kegagalan eksternal
- Data kegagalan internal
- Data volume penjualan

### **Sumber Data**

Sumber data merupakan asal mula pengambilan data, dimana sumber data dalam penelitian dari sumber intern perusahaan yaitu PT. PRIMA ALLOY STEEL di Sidoarjo.

### **Pengumpulan Data**

Dalam memperoleh data yang diperlukan pada PT. PRIMA ALLOY STEEL, pengumpulan data dilakukan dengan tiga cara (Nazir, 1998: 212 ) yaitu:

- Wawancara  
Beberapa cara pengumpulan data dengan jalan mengadakan Tanya jawab secara langsung dengan pihak perusahaan untuk mendapatkan data yang diperlukan.
- Observasi  
Berupa pengamatan langsung dalam perusahaan untuk mengetahui gambaran yang nyata mengenai data yang didapat dari wawancara.
- Dokumentasi  
Berupa suatu cara memperoleh data dengan mengutip data dari dokumen perusahaan yang ada kaitannya dengan penelitian.

### **Uji Outlier dan Uji Normalitas**

#### **Uji Outlier**

Data outlier adalah data yang secara nyata berbeda dengan data-data yang lain. Data outlier bisa terjadi karena beberapa sebab, yaitu :

- Kesalahan dalam pemasukan data

- Kesalahan dalam pengambilan sampel
- Memang ada data-data ekstrim yang tidak bisa dihindarkan keberadaannya.

Deteksi adanya outlier dapat dilakukan dengan menentukan nilai ambang batas yang dikategorikan sebagai outlier dengan cara mengkonversikan nilai data penelitian kedalam standart score atau disebut juga dengan Z-score yang mempunyai nilai rata-rata nol dan standart deviasi satu. Rumus z-score :

$$z = \frac{x - \bar{X}}{\sigma}$$

dimana :

- $x$  : Nilai data
- $\bar{X}$  : Nilai rata-rata
- $\sigma$  : Standar deviasi

Jika sebuah data outlier, maka nilai Z yang didapat lebih besar dari angka +1,96 atau lebih kecil dari angka -1,96. Jika dilihat pada tabel z, nilai z = 1,96 sama dengan luas daerah di bawah kurva normal sebesar 97,5%. Hal ini berarti 97,5% dari seluruh nilai data adalah data yang normal atau jika data tersebut bervariasi dari rata-ratanya, variasi tersebut masih dalam batas normal. (Santoso, 2002 : 26).

#### **Uji Normalitas**

Uji Normalitas digunakan untuk mengetahui apakah suatu data mengikuti sebaran normal atau tidak. Untuk mengetahui apakah data tersebut mengikuti sebaran normal atau tidak dapat dilakukan dengan berbagai metode diantaranya metode *Kolmogorov Smirnov* (Sumarsono, 2004: 40).

Pedoman dalam mengambil keputusan apakah sebuah distribusi data mengikuti distribusi normal (Sumarsono, 2004: 43) adalah:

- Jika nilai signifikansi (nilai probabilitasnya) < 5%, maka distribusi adalah tidak normal.

- Jika nilai signifikansi (nilai probabilitasnya) > 5%, maka distribusi adalah normal.

## Teknik Analisis dan Uji Hipotesis

### Teknik Analisis

Untuk mengetahui pengaruh efisiensi biaya produksi, kegagalan eksternal dan kegagalan internal terhadap peningkatan volume penjualan velg dapat diketahui dengan menggunakan analisis regresi linier berganda. (Anonim, 2003 : L-21)

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e \quad (1)$$

Keterangan :

- Y : Volume Penjualan merupakan variabel terikat.  
 X<sub>1</sub> : Efisiensi biaya produksi merupakan variabel bebas.  
 X<sub>2</sub> : Kegagalan eksternal merupakan variabel bebas.  
 X<sub>3</sub> : Kegagalan internal merupakan variabel bebas.  
 a : Konstanta atau intersep.  
 B<sub>1</sub>B<sub>2</sub>B<sub>3</sub> : Koefisien regresi untuk variabel bebas.  
 e : Variabel pengganggu.

### Uji Asumsi Klasik

Persamaan regresi tersebut harus bersifat BLUE (*Best Linier Unbased Estimator*), artinya pengambilan keputusan uji F dan uji t tidak boleh bias. Untuk menghasilkan keputusan yang BLUE maka harus dipenuhi diantaranya tiga asumsi dasar yang tidak boleh dilanggar oleh regresi linier yaitu non multikolinieritas, non heteroskedastisitas dan non autokorelasi.

Pengujian ini dimaksudkan untuk mendeteksi ada tidaknya autokorelasi, multikolinieritas, heteroskedastis dalam hasil estimasi karena apabila terjadi penyimpangan terhadap asumsi klasik tersebut uji t dan uji F yang dilakukan sebelumnya menjadi tidak

valid dan secara statistik dapat mengacaukan kesimpulan yang diperoleh, untuk itu dilakukan uji asumsinya.

- Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antara variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel bebas. Jika variabel bebas saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel bebas yang nilai korelasi antar sesama variabel bebas sama dengan nol. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multokolonieritas dalam model regresi (Ghozali, 2001: 57) adalah dengan melihat nilai *Variance Inflation Factor* (VIF). Dimana :

$$VIF = \frac{1}{1 - R^2_j}$$

Apabila VIF lebih besar dari nilai 10, hal ini berarti terdapat multikolinier pada persamaan regresi linier (Gujarati, 1995: 166).

- Heteroskedastisitas

Perhitungan ada tidaknya gejala heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan cara menentukan formulasi regresi berganda dengan menggunakan residual sebagai indikator terikat (Algifari, 1997: 76). Hal ini dapat diidentifikasi dengan cara menghitung korelasi *Rank Spearman* antara residual dengan seluruh variabel bebas. Rumus pengujian korelasi *Rank Spearman* korelasi adalah:

$$r_s = 1 - 6 \left| \frac{\sum d_i^2}{N(N^2 - 1)} \right|$$

Jika nilai signifikan koefisien korelasi *Rank Spearman* untuk semua variabel be-

bas terhadap residual lebih besar dari level of significant (0,05) maka tidak terdapat gejala heteroskedastisitas..

- Autokorelasi  
Autokorelasi dapat didefinisikan sebagai korelasi-korelasi antara data observasi yang diurutkan berdasarkan urutan waktu (*data time series*) atau data yang diambil pada waktu tertentu (*data cross-sectional*) (Gujarati, 1995: 201). Jadi dalam model regresi linier diasumsikan tidak terdapat gejala autokorelasi, artinya nilai residual ( $Y$  observasi –  $Y$  prediksi) pada waktu ke- $i$  ( $e_t$ ) tidak boleh ada hubungan dengan nilai residual periode sebelumnya ( $e_{t-1}$ ). Identifikasi ada atau tidaknya autokorelasi, dapat dites dengan menghitung nilai Durbin Watson ( $d$  tes) dengan persamaan: (Gujarati, 1995 : 215)

$$d = \frac{\sum_{t=2}^{t=N} (e_t - e_{t-1})^2}{\sum_{t=1}^{t=N} e_t^2}$$

Keterangan :

- D : nilai Durbin Watson
- $E_t$  : Residual pada waktu ke- $t$
- $e_{t-1}$  : Residual pada waktu ke- $t-1$  (satu periode sebelumnya)
- N : Banyaknya data

Untuk mendiagnosa adanya autokorelasi dalam suatu model regresi dilakukan melalui pengujian terhadap nilai uji Durbin Watson (uji DW) dengan ketentuan sebagai berikut:

Tabel 2 Kriteria Uji Durbin Watson

Nilai d	Kesimpulan
$0 < d < d_L$	Ada autokorelasi positif
$d_L \leq d \leq d_U$	Tidak ada kesimpulan
$d_U < d < 4 - d_U$	Tidak ada autolorelasi
$4 - d_U \leq d \leq 4 - d_L$	Tidak ada kesimpulan
$4 - d_L < d < 4$	Ada autokorelasi negatif

## Uji Hipotesis

Langkah-langkah pengujian yang dilakukan untuk masing-masing uji hipotesis antara lain :

- Untuk pengujian secara simultan menggunakan uji F

Uji F digunakan untuk menguji cocok atau tidaknya model regresi yang dihasilkan guna melihat pengaruh variabel bebas  $X_1$ ,  $X_2$ , dan  $X_3$  terhadap variabel terikat  $Y$  dengan prosedur pengujian , yaitu sebagai berikut :

- Hipotesis

$H_0 : b_1 = 0$  (Model regresi yang dihasilkan tidak cocok untuk melihat pengaruh efisiensi biaya produksi, kegagalan eksternal, dan kegagalan internal terhadap volume penjualan)

$H_1 : b_1 \neq 0$  (Model regresi yang dihasilkan cocok untuk melihat pengaruh efisiensi biaya produksi, kegagalan eksternal dan kegagalan internal terhadap volume penjualan)

- Menentukan tingkat signifikansi 0,05
- Kriteria penolakan  $H_0$  (a) Apabila nilai probabilitas  $\geq 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak; (b) Apabila nilai probabilitas  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima

- Untuk pengujian secara parsial menggunakan uji t

Uji t digunakan untuk menguji signifikansi atau tidaknya pengaruh variabel bebas  $X_1$ ,  $X_2$ , dan  $X_3$  terhadap variabel terikat  $Y$  dengan prosedur pengujian sebagai berikut :

- Hipotesis

$H_0 : b_1 = 0$  (Tidak ada pengaruh yang nyata Efisiensi Biaya Produksi, Kegagalan Eks-

ternal dan Kegagalan Internal terhadap volume penjualan).

$H_1 : b_1 \neq 0$  (Ada pengaruh yang nyata Efisiensi Biaya Produksi, Kegagalan Eksternal dan Kegagalan Internal terhadap volume penjualan).

- Menentukan tingkat signifikansi 0,05
- Kriteria penolakan  $H_0$  (a) Apabila nilai probabilitas  $\geq 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak; (b) Apabila nilai probabilitas  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima

### Analisis dan Uji Hipotesis

#### Model Regresi

Adapun hasil pengolahan analisis regresi linier berganda dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 3 Model Regresi

Model	Koefisien Regresi
Konstanta	4,039
Efisiensi biaya produksi ( $X_1$ )	0,601
Kegagalan eksternal ( $X_2$ )	-0,188
Kegagalan internal ( $X_3$ )	-0,528

Sumber: Hasil olah data.

Interpretasi dari tabel di atas adalah: Persamaan Regresi:

$$Y = 4,039 + 0,601 X_1 - 0,188 X_2 - 0,528 X_3$$

Dari persamaan regresi di atas menjelaskan bahwa:

- Konstanta (a) sebesar 4,039. Jika efisiensi biaya produksi ( $X_1$ ), kegagalan eksternal ( $X_2$ ) dan kegagalan internal ( $X_3$ ) adalah konstan, maka volume penjualan sebesar 4,039%.
- Koefisien regresi untuk variabel efisiensi biaya produksi ( $b_1$ ) sebesar 0,601 yang

artinya jika efisiensi biaya produksi ( $X_1$ ) naik 1% maka volume penjualan ( $Y$ ) akan naik sebesar 0,601% dengan asumsi variabel kegagalan eksternal ( $X_2$ ) dan kegagalan internal ( $X_3$ ) adalah konstan.

- Koefisien regresi untuk variabel kegagalan eksternal ( $b_2$ ) sebesar  $-0,188$  yang artinya jika kegagalan eksternal ( $X_2$ ) naik 1% maka volume penjualan ( $Y$ ) akan turun sebesar 0,188% dengan asumsi variabel efisiensi biaya produksi ( $X_1$ ) dan kegagalan internal ( $X_3$ ) adalah konstan.
- Koefisien regresi untuk variabel kegagalan internal ( $b_3$ ) sebesar  $-0,528$  yang artinya jika kegagalan internal ( $X_3$ ) naik 1% maka volume penjualan ( $Y$ ) akan turun sebesar 0,528% dengan asumsi variabel efisiensi biaya produksi ( $X_1$ ) dan kegagalan eksternal ( $X_2$ ) adalah konstan.

#### Uji Kesesuaian Model (Uji F)

Uji F dapat digunakan untuk mengetahui apakah model yang dihasilkan adalah cocok atau sesuai dalam menerangkan keragaman dari volume penjualan ( $Y$ ).

Nilai  $F_{hitung}$  yang dihasilkan dalam penelitian ini sebesar 23,968 dengan tingkat signifikan sebesar 0,000 (Lampiran 5). Karena tingkat signifikan  $< 5\%$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yang artinya bahwa model yang dihasilkan adalah cocok atau sesuai dalam menerangkan keragaman dari volume penjualan ( $Y$ ), sehingga dapat dikatakan variabel yang dimasukkan dalam model yaitu efisiensi biaya produksi ( $X_1$ ), kegagalan eksternal ( $X_2$ ) dan kegagalan internal ( $X_3$ ) berpengaruh nyata terhadap volume penjualan ( $Y$ ).

Selain uji F, kecocokan model regresi dapat dilihat dari koefisien determinasi ( $R^2$ ) (Vincent, 1991: 145). Nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) yang dihasilkan dalam penelitian ini sebesar 0,713 menunjukkan model regresi mampu menerangkan variabel volume penjualan ( $Y$ ) sebesar 71,3% sedangkan sisa-

nya 28,7% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dibahas pada penelitian ini, sehingga hipotesis pertama teruji kebenarannya.

### Uji t

Uji t digunakan untuk menguji pengaruh secara parsial variabel efisiensi biaya produksi ( $X_1$ ), kegagalan eksternal ( $X_2$ ) dan kegagalan internal ( $X_3$ ) terhadap volume penjualan ( $Y$ ). Berikut ini hasil dari uji t.

Tabel 4 Hasil Uji t

Variabel Bebas	$t_{hitung}$	Sig
Efisiensi biaya produksi ( $X_1$ )	8,362	0,000
Kegagalan eksternal ( $X_2$ )	-0,373	0,712
Kegagalan internal ( $X_3$ )	-1,040	0,307

Sumber : Lampiran 5

Berdasarkan tabel di atas, dapat dijelaskan bahwa :

- Nilai  $t_{hitung}$  pada variabel efisiensi biaya produksi ( $X_1$ ) sebesar 8,362 dengan tingkat signifikan sebesar 0,000. Karena tingkat signifikan  $< 5\%$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yang artinya bahwa variabel efisiensi biaya produksi ( $X_1$ ) secara parsial berpengaruh signifikan terhadap volume penjualan ( $Y$ ).
- Nilai  $t_{hitung}$  pada variabel kegagalan eksternal ( $X_2$ ) sebesar  $-0,373$  dengan tingkat signifikan sebesar 0,712. Karena tingkat signifikan  $> 5\%$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak yang artinya bahwa variabel kegagalan eksternal ( $X_2$ ) secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap volume penjualan ( $Y$ ).
- Nilai  $t_{hitung}$  pada variabel kegagalan internal ( $X_3$ ) sebesar  $-0,528$  dengan tingkat signifikan sebesar 0,307. Karena tingkat signifikan  $> 5\%$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak yang artinya bahwa variabel kegagalan internal ( $X_3$ ) secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap volume penjualan ( $Y$ ).

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa variabel bebas yang lebih dominan berpengaruh terhadap volume penjualan ( $Y$ ) adalah efisiensi biaya produksi ( $X_1$ ), sehingga hipotesis kedua tidak teruji kebenarannya.

### PEMBAHASAN

Hasil uji F menunjukkan bahwa model yang dihasilkan adalah cocok atau sesuai dalam menerangkan keragaman dari volume penjualan ( $Y$ ), sehingga dapat dikatakan variabel yang dimasukkan dalam model yaitu efisiensi biaya produksi ( $X_1$ ), kegagalan eksternal ( $X_2$ ) dan kegagalan internal ( $X_3$ ) berpengaruh nyata terhadap volume penjualan ( $Y$ ), dan besarnya pengaruh efisiensi biaya produksi ( $X_1$ ), kegagalan eksternal ( $X_2$ ) dan kegagalan internal ( $X_3$ ) terhadap volume penjualan ( $Y$ ) adalah sebesar 71,3% sedangkan sisanya 28,7% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dibahas pada penelitian ini.

Hasil uji t menunjukkan bahwa efisiensi biaya produksi ( $X_1$ ) secara parsial berpengaruh nyata terhadap volume penjualan ( $Y$ ), sedangkan kegagalan eksternal ( $X_2$ ) dan kegagalan internal ( $X_3$ ) secara parsial tidak berpengaruh nyata terhadap volume penjualan ( $Y$ ), sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel bebas yang lebih dominan berpengaruh terhadap volume penjualan ( $Y$ ) adalah efisiensi biaya produksi ( $X_1$ ).

Dalam suatu perusahaan keuntungan akan didapat apabila harga jual melebihi biaya produksi, sedangkan harga jual yang rendah memungkinkan untuk memenangkan persaingan. Dengan mengurangi biaya yang dibutuhkan untuk melakukan proses produksi berarti dalam pencapaian manfaatnya perusahaan lebih efisien pada biaya produksi maka harga jual produk velg dapat ditetapkan serendah mungkin agar tidak kalah bersaing dengan produk velg yang sejenis sehingga volume penjualan tetap da-

pat ditingkatkan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa efisiensi biaya produksi secara parsial berpengaruh nyata terhadap volume penjualan. Hasil penelitian ini sesuai dengan Teori Nilai yang menyatakan bahwa bertambahnya jumlah biaya yang dikeluarkan untuk proses produksi akan menimbulkan kenaikan harga jual. Jika harga jual tidak dapat ditekan serendah mungkin maka efisiensi tidak akan tercapai sehingga dengan harga jual tinggi maka permintaan produk velg akan menurun dan akhirnya penjualan produk velg juga tidak meningkat. Teori Hukum Permintaan yang menyatakan bahwa tinggi rendahnya volume penjualan juga dapat dilihat dari tingkat barang dan jumlah permintaan, jika jumlah permintaan naik maka harga barang akan turun begitu juga sebaliknya sehingga tujuan perusahaan untuk menguasai pangsa pasar dapat seiring dengan bertambahnya volume penjualan dan tercapainya efisiensi biaya produksi.

Faktor mutu yang akan dicapai atau dihasilkan oleh perusahaan sangat erat hubungannya dengan kegiatan penjualan. Apabila mutu atau kualitas dari barang yang dihasilkan terlalu rendah maka hal ini dapat menyebabkan berkurangnya penjualan. Target penjualan akan sulit dicapai, disebabkan keterlambatan dalam pemenuhan pesanan, banyaknya keluhan karena produk yang dikirimkan tidak sesuai dengan pesanan, banyaknya produk cacat yang terjadi dalam perusahaan akibat proses produksi yang tidak sepenuhnya memenuhi standar mutu yang ditetapkan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kegagalan eksternal dan kegagalan internal secara parsial tidak berpengaruh nyata terhadap volume penjualan, tidak konsisten dengan Teori *Marginal Efficiency of Capital* yang menyatakan bahwa suatu produk yang telah dinyatakan berkualitas atau bebas dari kegagalan eksternal atau kerusakan pada

saat proses produksi dapat dipastikan bahwa efisiensinya tinggi sehingga produk yang berkualitas tinggi dapat menarik banyak konsumen untuk membeli produk tersebut, maka dampak positif yang dapat dirasakan jika pembelian meningkat adalah peningkatan penjualan

Tidak berpengaruhnya kegagalan eksternal terhadap penjualan, karena dalam memasarkan produknya perusahaan mempunyai desain sendiri atau berdasarkan pada desain dan spesifikasi dari pembeli, perusahaan terus-menerus mengembangkan penjualan ekspor dengan menyediakan harga yang kompetitif, perbaikan mutu produk, pengiriman yang tepat waktu dan kepuasan pembeli. Untuk produk dalam negeri, banyak retur yang dikembalikan ke perusahaan tidak menjadi masalah besar bagi perusahaan, karena perusahaan dengan cepat mengganti produk retur tersebut, sedangkan untuk produk luar negeri, perusahaan mempunyai perusahaan afiliasi di Jepang dan USA untuk membantu pemasaran produknya pada masing-masing Negara, sehingga produk pengganti produk retur akan datang dengan tepat waktu.

Tidak berpengaruhnya kegagalan internal terhadap penjualan, karena dalam rangka perbaikan kualitas dan stabilisasi output produksi, perusahaan mendatangkan bantuan teknis dari USA, Jepang maupun Taiwan. Dan perusahaan telah membeli suatu program sistem informasi komputer yang terpadu yang dikenal dengan nama symix yang dikembangkan di Amerika. Hal ini menunjukkan bahwa banyaknya produk cacat tidak mempengaruhi penjualan karena perusahaan dapat mengatasi produk cacat tersebut misalnya dengan mendaur ulang.

Hasil penelitian ini memiliki implikasi bahwa perusahaan untuk meminimalkan terjadinya produk cacat, dengan melakukan pemeriksaan terhadap bahan baku dan proses produksi, pemeliharaan terhadap mesin-

mesin serta melalui pengawasan terhadap kegiatan lainnya yang terkait dengan usaha peningkatan mutu/kualitas. Usaha-usaha tersebut diatas perlu lebih ditingkatkan/diperhatikan oleh perusahaan agar produk yang dihasilkan mempunyai mutu yang baik yang tercemin dari rendahnya produk cacat dan produk retur. Kegiatan-kegiatan yang sudah dilakukan perusahaan dalam rangka menghadapi persaingan di pasar internasional dan mencapai standar kualitas internasional yang tinggi adalah :

- Perusahaan mendatangkan bantuan teknis dari USA, Jepang maupun Taiwan.
- Perusahaan membeli suatu program sistem informasi komputer yang terpadu yang dikenal dengan nama symix yang dikembangkan di Amerika.
- Perusahaan mempunyai perusahaan afiliasi di Jepang dan USA untuk membantu pemasaran produknya pada masing-masing Negara.
- Perusahaan telah melakukan investasi dalam peralatan modern untuk membantu riset dan pengembangan khususnya untuk pengembangan desain yang baru.

### **Konfirmasi Penelitian dengan Tujuan dan Manfaat Penelitian**

Berdasarkan tujuan yang telah dicantumkan dan dijelaskan pada Bab I terlihat bahwa tujuan penelitian untuk menganalisis pengaruh efisiensi biaya produksi, kegagalan eksternal dan kegagalan internal terhadap volume penjualan, serta menganalisis faktor yang paling dominan antara efisiensi biaya produksi, kegagalan eksternal dan kegagalan internal terhadap volume penjualan. Tujuan tersebut telah tercapai karena kesimpulan dalam penelitian ini adalah efisiensi biaya produksi, kegagalan eksternal dan kegagalan internal berpengaruh nyata terhadap volume penjualan, serta variabel bebas yang lebih dominan berpengaruh ter-

hadap volume penjualan adalah efisiensi biaya produksi.

Selanjutnya penelitian ini bisa dijadikan referensi akademik untuk penelitian yang akan datang maupun bahan masukan bagi PT. Prima Alloy Steel yang menjadi obyek penelitian dalam rangka untuk meminimalkan kegagalan eksternal dan internal. Dengan demikian tujuan dan manfaat penelitian ini dapat tercapai.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan uraian dan analisa data yang telah dikemukakan pada bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

- Hasil uji F menyimpulkan bahwa model yang dihasilkan adalah cocok atau sesuai dalam menerangkan variabel volume penjualan, sehingga dapat dikatakan variabel yang dimasukkan dalam model yaitu efisiensi biaya produksi, kegagalan eksternal dan kegagalan internal berpengaruh nyata terhadap volume penjualan, sehingga hipotesis pertama teruji kebenarannya.
- Hasil uji t menyimpulkan bahwa efisiensi biaya produksi secara parsial berpengaruh nyata terhadap volume penjualan, sedangkan kegagalan eksternal dan kegagalan internal secara parsial tidak berpengaruh nyata terhadap volume penjualan, maka variabel bebas yang lebih dominan berpengaruh terhadap volume penjualan adalah efisiensi biaya produksi. Sehingga hipotesis kedua tidak teruji kebenarannya.

### **Saran**

Berdasarkan uraian di atas dapat dikemukakan beberapa saran yang dapat dijadikan bahan pertimbangan:

- Bagi PT. Prima Alloy Steel di Sidoarjo, hendaknya tetap mempertahankan dan

bahkan meningkatkan lagi pemeriksaan terhadap bahan baku dan proses produksi, pemeliharaan terhadap mesin-mesin serta pengawasan terhadap kegiatan lainnya yang terkait dengan usaha peningkatan mutu/kualitas.

- Bagi penelitian yang akan datang, diharapkan dapat melengkapi kekurangan-kekurangan dalam keterbatasan penelitian, yaitu menambahkan variabel lain selain variabel efisiensi biaya produksi, kegagalan eksternal dan kegagalan internal, seperti: frekuensi pemeliharaan mesin.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Ahyari, Agus. 1994. *Perencanaan Sistem Produksi*. Edisi Keempat. Yogyakarta: BPFE
- Algifari. 1997. *Analisis Regresi Teori, Kasus dan Solusi*. Edisi 2. Yogyakarta: Fakultas Ekonomi UGM
- Anonim. 2003. *Pedoman Penyusunan Usulan Penelitian Jurusan Akuntansi*. Fakultas Ekonomi Universitas Pembangunan Nasional "Veteran", Jawa Timur.
- Assauri, Sofyan. 1993. *Manajemen Produksi Dan Operasi*. Edisi Keempat. Jakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia Jakarta.
- Daljono. 2004. *Akuntansi Biaya*. Edisi Kedua. Semarang: Universitas Diponegoro, Semarang
- Erni Puspanantasari Putri. 2006. "Peningkatan Kualitas Produk Pengrajin Kulit Untuk Meningkatkan pertumbuhan Usahanya Dalam Memperluas jaringan Pasar", Ventura. Vol 9 No. 1, April.
- Feigenbaum, A.V. 1992. *Kendali Mutu Terpadu*. Edisi Ketiga. Jilid Satu. Terjemahan Hudaya Kandahjaya. Jakarta: Erlangga
- Gaspersz, Vincent. 1991. *Ekonometrika Terapan*. Bandung: Tarsito
- Ghozali, Imam. 2001. *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS*. Edisi Kedua. Yogyakarta: Badan Penerbit UPP AMP YKPN
- Gujarati. 1995. *Ekonometrika Dasar*. Cetakan Kedua Terjemahan Sumarno Zain. Jakarta: Erlangga
- Hansen, Mowen. 2004. *Akuntansi Manajemen*. Edisi Kedua. Jilid Satu. Jakarta: Salemba Empat
- \_\_\_\_\_. 2005. *Akuntansi Manajemen*. Edisi Ketujuh. Jilid Dua. Jakarta: Salemba Empat
- Herjanto, Eddy. 1999. *Manajemen Produksi dan Operasi*. Edisi Kedua. Jakarta: Grasindo
- Horngren, Charles T. 1987. *Akuntansi Biaya*. Edisi Kedua. Terjemahan Marinus Sinaga. Jakarta: Erlangga
- Indriantoro, Supomo. 1999. *Metodologi Penelitian Bisnis*. Edisi Pertama. Yogyakarta: BPFE
- Kadariah. 1994. *Teori Ekonomi Mikro*. Edisi Revisi. Jakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia Jakarta.
- Karsono dan Mulyaningsih. 2002. "Integrasi Vertikal Dan Efisiensi Industri: Industri Kertas Tahun 1979-1997 Dengan Pendekatan Error Corelation Model". *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia*, No.2, hal 136-149, April, Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Gajah Mada, Yogyakarta.
- Mulyadi. 2001. *Akuntansi Biaya: Konsep Manfaat dan Rekayasa*. Edisi Ketiga. Yogyakarta: Salemba Empat
- Nazir, Mohammad. 1988. *Metode Penelitian*. Anggota IKAPI, Ghalia Indonesia.
- Santoso, Singgih. 2000. *Buku Latihan SPSS Statistik Parametrik*. Jakarta: Elex Media Komputindo
- \_\_\_\_\_. 2002. *Buku Latihan SPSS Statistik Multivariat*. Jakarta: Elex Media Komputindo

- Sumarsono. 2004. *Metodologi Penelitian Akuntansi*. Penerbit Fakultas Ekonomi UPN "Veteran", Jawa Timur.
- Supriyono. 1994. *Akuntansi Biaya Dan Akuntansi Manajemen*. Yogyakarta: BPFE
- \_\_\_\_\_. 1995. *Akuntansi Biaya: Pengumpulan Biaya dan Penentuan Harga Pokok*. Edisi Kedua. Yogyakarta: BPFE
- \_\_\_\_\_. 2000. *Sistem Pengendalian Manajemen*. Edisi Pertama. Jilid Satu. Yogyakarta: BPFE
- Swastha, Basu. 1979. *Azas-Azas Marketing*. Edisi Kedua (revisi). Yogyakarta: BPFE
- Wahana Komputer. 2005. *Pengembangan Analisis Multivariate Dengan SPSS 12*. Jakarta: Salemba Infotek
- Widjaya, Amin. 1993. *Akuntansi Biaya Ringkasan Teori, Soal dan Jawab*. Cetakan Pertama. Yogyakarta: Rineka Cipta
- Winardi. 1975. *Teori John Maynard Keynes*. Bandung: Tarsito
- Yamit, Zulian. 1996. *Manajemen Produksi Dan Operasi*. Edisi Pertama. Yogyakarta: Ekonosia Fakultas Ekonomi UII