

ANALISIS BIAYA KUALITAS DAN PENGARUHNYA TERHADAP PENJUALAN DI PERUM PERHUTANI PGT. SINDANGWANGI BANDUNG

Dr. H. R. Ricky Agusiady TS, SE., MM., Ak., CFA. ¹, Engkos Mashuri, ST, MM ²
¹ Dosen Pascasarjana Universitas Sangga Buana YPKP Bandung
² Program Studi Magister Manajemen Universitas Sangga Buana YPKP Bandung
 Email : engkosmashuri@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui analisis biaya kualitas pengaruhnya terhadap penjualan pada Perum Perhutani PGT.Sindangwangi Bandung baik secara simultan maupun secara parsial.

Penelitian ini menggunakan Data Laporan Keuangan Perum Perhutani PGT.Sindangwangi Bandung Periode tahun 2013-2017 dengan analisis per triwulan, sehingga diperoleh sampel sebanyak 20. Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan analisis regresi linier berganda dengan tingkat signifikan $\alpha = 0,05$. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa secara simultan komponen biaya kualitas yang terdiri dari biaya pencegahan, biaya penilaian, biaya kegagalan internal dan biaya kegagalan eksternal secara signifikan mempengaruhi penjualan dengan kontribusi variabel bebas terhadap variabel terikatnya sebesar 65 %. Untuk pengaruh secara parsial menunjukkan bahwa hanya biaya penilaian dan biaya kegagalan eksternal yang berpengaruh terhadap penjualan.

Keywords: Good Corporate Governance, Internal Audit, Risk Management, Managerial Performance

PENDAHULUAN

Dalam era globalisasi tidak ada satu negara pun yang tidak terkena dampak globalisasi. Dampak adanya globalisasi adalah adanya persaingan bebas. Adanya persaingan bebas menjadikan perusahaan memasuki lingkungan yang berbeda dari sebelumnya. Pasar tidak lagi dimasuki oleh pesaing-pesaing domestik melainkan telah dimasuki oleh pesaing-pesaing dari luar negeri yang memasarkan produk dan jasa yang memiliki keunggulan kompetitif tingkat dunia. Untuk mendukung eksistensi perusahaan dalam persaingan tersebut, perusahaan dituntut untuk menghasilkan produk yang terbaik bagi konsumen yang menggunakan produknya.

Untuk dapat mengungguli kualitas produk dari perusahaan-perusahaan pesaing sejenis yang dibutuhkan perusahaan ialah manajemen yang proaktif, antisipatif dan bergerak atas dasar kebutuhan konsumen. Untuk mencapai tingkat performance yang tinggi merupakan masalah yang sangat penting bagi manajemen dewasa ini dan di masa yang akan datang. Adapun indikator performance tersebut terdiri dari biaya kualitas (mutu), produktivitas, inovasi, pengukuran dan kepemimpinan”.

Namun berkaitan dengan hal tersebut, kebanyakan Manajer bisnis memiliki anggapan bahwa untuk meningkatkan kualitas akan selalu disertai dengan peningkatan biaya, sehingga

muncul pandangan bahwa jika kualitas semakin tinggi akan menyebabkan tingginya biaya pula. Menurut Juran dalam Fandy Tjiptono dan Anastasia Diana (2001:41) meneliti aspek ekonomis dari kualitas dan menyimpulkan bahwa "...manfaat kualitas jauh melebihi biayanya".

Untuk dapat mempertahankan dan meningkatkan kualitas produk, diperlukan informasi mengenai biaya kualitas perusahaan yang tersusun dalam bentuk laporan biaya kualitas. Laporan biaya kualitas merupakan laporan keuangan intern yang sangat penting karena dengan tersedianya laporan biaya kualitas ini manajemen dapat mengetahui, merencanakan dan menentukan strategi perusahaan dalam rangka menghadapi persaingan di masa yang akan datang.

Menurut Hansen dan Moven S (2001:220) biaya kualitas dapat dikelompokkan menjadi empat kelompok yaitu : 1) biaya pencegahan merupakan biaya yang terjadi untuk mencegah kerusakan produk atau jasa yang diproduksi, 2) biaya penilaian merupakan biaya yang terjadi untuk menentukan apakah produk dan jasa sesuai dengan persyaratan kualitas, 3) biaya kegagalan internal merupakan biaya yang terjadi karena produk dan jasa yang tidak sesuai persyaratan terdeteksi sebelum barang atau jasa dikirim ke pihak luar, 4) biaya kegagalan eksternal merupakan biaya-biaya yang terjadi karena produk gagal menyesuaikan persyaratan-

persyaratan yang diketahui setelah barang atau jasa dikirim ke pihak luar.

Dengan kata lain, biaya kualitas merupakan biaya pengendalian dan pengawasan dalam proses produksi dan biaya-biaya yang timbul akibat dihasilkannya produk dengan kualitas rendah. Selain itu, biaya kualitas juga timbul untuk mencapai standar kualitas yang ditetapkan perusahaan dalam upaya menjaga dan meningkatkan penjualan dan laba.

Penelitian ini dilakukan di Perum Perhutani PGT.Sindangwangi Bandung . Perum Perhutani PGT.Sindangwangi Bandung merupakan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang wilayah kerjanya meliputi seluruh hutan negara yang berada di Provinsi Jawa Barat & Banten. Kegiatan Perum Perhutani PGT.Sindangwangi dilaksanakan dengan menitikberatkan Divisi industri dengan memperhatikan tingkat kesejahteraan Masyarakat Sekitar Hutan dengan tetap mengupayakan keuntungan berdasarkan prinsip-prinsip kelestarian. Produk yang dihasilkan dari perusahaan ini terdiri dari gondorukem dan minyak terpentin. Banyaknya pesaing-pesaing dari Negara lain yang menghasilkan produk serupa memacu perusahaan ini untuk meningkatkan kualitas, desain dan efisiensi secara terus menerus..

Kehadiran Industri Gondorukem di Perhutani, dituntut untuk memberikan pelayanan yang mampu memberikan kepuasan kepada pelanggannya karena berkaitan dengan loyalitas pelanggan. Namun loyalitas pelanggan belum

tentu mencerminkan kepuasan pelanggan. Mayoritas pelanggan tidak banyak mengeluh atau melakukan komplain, berarti bahwa keberatan atau komplain yang diterima perusahaan hanyalah sejumlah kecil dari keberatan potensial. Namun pada kenyataannya ada pelanggan yang kecewa kepada Perum Perhutani PGT.Sindangwangi Bandung dan melakukan komplain. Komplain yang terjadi adalah kemasan drum dan produk gum rosin .

METODE PENELITIAN

Metodologi Penelitian merupakan kerangka kerja untuk merinci hubungan- hubungan antara variabel yang terkait dalam kajian tersebut. Desain penelitian menurut Husein Umar (2008:4) adalah:“Suatu rencana kerja yang terstruktur dalam hal hubungan- hubungan antarvariabel secara komprehensif, sedemikian rupa agar hasil penelitiannya dapat memberikan jawaban atas pertanyaan-pertanyaan penelitian”.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode kuantitatif, metode kuantitatif menurut

Sugiyono (2015:13) yaitu: “metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah diterapkan.” Metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini ialah data kuantitatif yang dalam pengerjaannya menggunakan data berbentuk angka, yang terukur dan teramati (*numeric*) dengan pendekatan deskriptif.

Data yang digunakan dalam penelitian ini bersumber dari Laporan Keuangan Perum Perhutani PGT Sindangwangi Bandung periode tahun 2013-2017, khususnya Laporan Biaya Kualitas dan Laporan Rugi Laba.Maka dari itu, sumber data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan data sekunder.

Operasionalisasi Variabel

Tabel 1 Operasionalisasi Variabel

No	Variabel	Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Skala
1	2	3	4	5	6
I	INDEPENDENT				
	Biaya kualitas (X)	Biaya Pencegahan : biaya-biaya yang berhubungan dengan upaya pencegahan kegagalan internal maupun eksternal, sehingga meminimalkan biaya kegagalan internal dan biaya kegagalan eksternal (Gaspersz 2010:169)	a. Biaya Pencegahan (<i>Prevention Cost</i>) (X1)	a. By. Penelitian dan pengembangan b. By. Pemeliharaan Instalasi & Mesin c. By. Pelatihan (Training Cost) d. By. Gaji karyawan pemeliharaan bangunan dan mesin pabrik	Rasio
		Biaya penilaian : Biaya-biaya yang berhubungan kegiatan mengukur, mengevaluasi, mengaudit produk dan bahan yang dibeli sesuai dengan standar kualitas produk . (Blocher, 2014 : 220-221)	b. Biaya Penilaian (<i>Appraisal Cost</i>) (X2)	a. By. Gaji dan upah pengawas kepala Shift b. by. Upah dan Cost pengawas penerimaan bahan baku getah pinus. c. By. pengujian dan upah pengambilan sampel getah pinus d. By. pengujian Gondorukem dan terpentin e. Pembelian peralatan pengujian f. By. Inspeksi, Monitoring & Evaluasi	
		Biaya kegagalan internal : Biaya yang dikeluarkan karena rendahnya kualitas yang ditemukan sejak penilaian awal sampai dengan pengiriman kepada pelanggan . (Blocher, 2014:222)	c. Biaya Kegagalan internal (<i>Internal Failure Cost</i>) (X3)	a. Biaya pengerjaan kembali (rework costs) b. Biaya pembelian bahan bahan baku dan bahan penolong c. Biaya pengujian ulang	
		Biaya kegagalan eksternal : Biaya yang terjadi dalam rangka meralat cacat kualitas setelah produk sampai pada pelanggan dan laba yang gagal diperoleh karena hilangnya peluang sebagai akibat adanya produk atau jasa yang tidak dapat diterima oleh pelanggan . (Blocher, 2014 : 222)	d. Biaya Kegagalan External (<i>Eksternal Failure Cost</i>) (X4)	a. Biaya Pengembalian Produk (Return and Recall) b. Biaya Penangan Keluhan Pelanggan c. Biaya Ganti Rugi	
II	DEPENDENT				
	Penjualan (Y)	Penjualan : Jumlah yang dibebankan kepada pembeli untuk barang dagangan yang diserahkan dan merupakan pendapatan perusahaan yang bersangkutan . (Soemarso,2014)	Peroleh Penjualan (Y) : (Jumlah X Harga)	Data diperoleh dari laporan laba Rugi Perum Perhutani PGT.Sindangwangi periode 2013-2017	Rasio

Rancangan Analisis Data

Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik pada penelitian ini digunakan untuk menguji kesalahan model regresi yang digunakan dalam penelitian. Pengujian regresi linear berganda dapat dilakukan setelah model

dari penelitian ini memenuhi syarat-syarat yaitu lulus dari uji asumsi klasik. Untuk itu, sebelum melakukan pengujian hipotesis dengan analisis regresi linear berganda, harus dilakukan uji asumsi klasik terlebih dahulu (Ghozali, 2013). Uji Asumsi klasik yang dimaksud adalah uji

normalitas, uji multikolinieritas, uji heterokedastisitas dan uji autokorelasi.

Analisis Statistik

Setelah di uji dengan menggunakan uji asumsi klasik selanjutnya dapat dilakukan pengujian dengan analisis statistik. Adapun analisis statistik yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Analisis Regresi Berganda

Analisis linear berganda ini berguna untuk meramalkan pengaruh dua variabel prediktor atau lebih terhadap satu variabel kriterium atau untuk membuktikan ada tidaknya hubungan fungsional antara dua buah variabel bebas (X) atau lebih dengan sebuah variabel terikat (Y) (Usman,2013:241). Analisis regresi berganda pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui pengaruh biaya kualitas melalui biaya pencegahan, biaya penilaian, biaya kegagalan internal, dan biaya kegagalan eksternal terhadap penjualan pada Perum Perhutani PGT.Sindangwangi Bandung.

Formulasi Persamaan regresinya adalah sebagai berikut:

$$Y = a + b1.X1 + b2.X2 + b3.X3 + b4.X4 + e$$

2. Uji Hipotesis

Sugiyono (2013:93) berpendapat bahwa hipotesis adalah: “Jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan, dikatakan sementara karena jawaban yang diberikan hanya

didasarkan pada teori relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data. Adapun langkah-langkah dalam menguji hipotesis ini dimulai dengan menetapkan hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (H_a), pemilihan tes statistik dan perhitungannya, menetapkan tingkat signifikansi, dan penetapan kriteria pengujian”.

A. Uji t (Uji Parsial)

Uji t (t-test) digunakan untuk menguji pengaruh variabel independent secara parsial terhadap variabel dependen, yaitu pengaruh dari masing-masing variabel independent yang terdiri dari biaya pencegahan, biaya penilaian, biaya kegagalan internal, dan biaya kegagalan eksternal terhadap omzet penjualan yang merupakan variabel dependennya.

Pengambilan keputusan uji hipotesis secara parsial juga didasarkan pada nilai probabilitas yang didapatkan dari hasil pengolahan data melalui program SPSS Statistik Parametrik (Santoso, 2014:168) sebagai berikut:

a).Jika probabilitas $> 0,05$ maka H_0 diterima

b).Jika probabilitas $< 0,05$ maka H_0 ditolak

Pada uji t, nilai probabilitas dapat dilihat pada hasil pengolahan dari program SPSS pada tabel coefficient kolom sig atau significance.

B. Uji Simultan (Uji F)

Untuk mengetahui apakah variabel independen berpengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen, dari suatu persamaan regresi

dengan menggunakan hipotesis statistik. Pengambilan keputusan didasarkan pada nilai probabilitas yang didapatkan dari hasil pengolahan data melalui program SPSS Statistik Parametrik (Santoso, 2014:168) sebagai berikut:

a) Jika probabilitas $> 0,05$ maka H_0 diterima

b) Jika probabilitas $< 0,05$ maka H_0 ditolak

Nilai probabilitas dari uji F dapat dilihat pada hasil pengolahan dari program SPSS pada tabel ANOVA kolom sig atau significance

C. Koefisien Diterminasi (KD)

Koefisien diterminasi (R^2) dari hasil regresi berganda menunjukkan seberapa besar variabel dependen bisa dijelaskan oleh variabel-variabel bebasnya (Santoso, 2014:167). Dalam penelitian ini menggunakan regresi linear berganda maka masing-masing variabel independent yaitu biaya pencegahan, biaya penilaian, biaya kegagalan internal dan biaya kegagalan eksternal secara simultan berpengaruh terhadap variabel dependen yaitu penjualan yang dinyatakan dengan R^2 untuk mengetahui koefisien determinasi atau seberapa besar pengaruh variabel biaya pencegahan, biaya penilaian, biaya kegagalan internal dan biaya kegagalan eksternal terhadap variabel penjualan. Dalam penelitian ini variabel independennya lebih dari dua variabel maka lebih baik menggunakan adjusted R^2 (Santoso, 2014:167).

Menurut Ghozali dalam (Annissa, 2033:94) adjusted R^2 ini digunakan karena nilai adjusted R^2 dapat naik atau turun apabila satu variabel independen ditambahkan ke dalam model. Sedangkan untuk mengetahui koefisien determinasi parsial variabel independent terhadap variabel dependennya dengan menggunakan r^2 . Besarnya koefisien determinasi ini adalah 0 sampai dengan 1. Semakin mendekati 0 besarnya koefisien determinasi suatu persamaan regresi, maka semakin kecil pula pengaruh semua variabel independen (biaya kualitas) terhadap variabel dependennya (penjualan), dan sebaliknya, semakin mendekati 1 besarnya koefisien determinasi suatu persamaan regresi, maka semakin besar pula pengaruh semua variabel independen (biaya kualitas) terhadap variabel dependennya (penjualan). Adjusted R^2 ini didapat dari pengolahan data melalui program SPSS yang bisa dilihat dari pengujian Goodness of Fit kolom Adjusted R^2 . Sedangkan nilai r^2 didapatkan dengan cara mengkuadratkan nilai korelasi secara parsial yang didapat dari pengolahan SPSS yang bisa dilihat dari tabel model *coefficient kolom correlations partial*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Asumsi Klasik

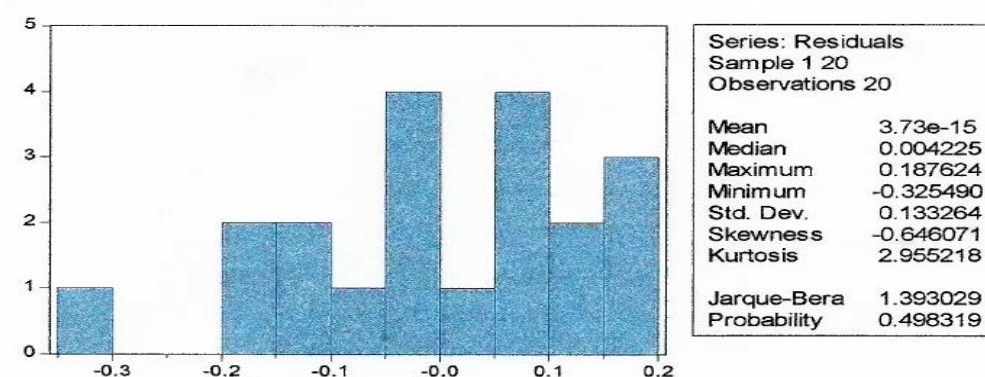
Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah variabel dependen dan independen dalam model regresi berdistribusi

normal (Ghozali, 2006). Uji normalitas yang dilakukan dalam pengujian menggunakan aplikasi Eviews 7.

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah distribusi data normal atau tidak dalam penelitian ini Jarque-Bera dimana hasilnya

dapat ditunjukkan dari nilai probabilitas Jarque-Bera. Residual dikatakan memiliki distribusi normal apabila nilai signifikan dari Jarque-Bera diatas 5% dan tidak terdistribusi secara normal jika signifikan nilai Jarque-Bera dibawah 5% seperti berikut:



Sumber : Hasil Pengolahan Data dengan Program Eviews 7

Gambar 1 Hasil Pengujian Normalitas Data

Uji normalitas menggunakan Jarque-Bera dimana hasilnya dapat ditunjukkan dari nilai probabilitas Jarque-Bera seperti pada Tabel 2 diatas. Sehingga dapat diketahui bahwa nilai probabilitas Jarque-Bera sebesar 0.498319 lebih besar dari taraf nyata yang digunakan ($\alpha = 5\%$), maka dari hasil pengujian persamaan regresi diatas dapat disimpulkan bahwa nilai residual dari persamaan regresi diatas terdistribusi normal karena nilai Jarque-Bera berada diatas 5%.

Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas adalah suatu keadaan dimana satu atau lebih variabel independen terdapat korelasi atau hubungan dengan variabel

independen lainnya atau dengan kata lain satu atau lebih variabel independen merupakan satu fungsi linear dari variabel independen lainnya. Salah satu cara untuk menganalisis ada atau tidaknya pengaruh multikolinieritas dalam penelitian ini dengan melihat nilai Correlation Matrix menggunakan program software eviews7. Suatu data dapat dikatakan terbebas dari gejala multikolinieritas jika nilai correlation antar variabel independen lebih kecil dari 0,8 (correlation < 0,8)

Dari data yang diolah dengan menggunakan program Eviews 7, didapatkan hasil uji multikolinieritas seperti yang terlihat pada tabel 3 di bawah ini:

Tabel 2 Hasil Pengujian Multikolinieritas

	X1	X2	X3	X4
X1	1	0.581814	0.312675	0.503914
X2	0.581814	1	0.535293	0.829308
X3	0.312675	0.535293	1	0.635888
X4	0.503914	0.829308	0.635888	1

Sumber: Hasil Pengolahan Data dengan Program Eviews 7

Berdasarkan hasil output tabel 3 terlihat bahwa tidak terdapat masalah multikoleniaritas antara variabel independen karena nilai setiap variabel lebih kecil dari 0,8 (correlation < 0,8).

Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas dilakukan untuk menguji apakah ada model regresi terjadi ketidaksamaan varians residual dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Untuk mengetahui ada tidaknya masalah ini akan

dilakukan uji white heterokedastisitas dengan menggunakan Software Eviews7. Untuk mendeteksi ada tidaknya heterokedastisitas maka dilakukan nilai probabilitas Obs R-Square dengan tingkat signifikansi yang ditentukan ($\alpha = 5\%$).

- H0 : Tidak ada heterokedastisitas
- H1 : Ada heterokedastisitas

Jika $\alpha = 5\%$, maka tolak H0, jika $\text{obs}^*R\text{-square} > X2$ atau $P\text{-value} < \alpha$.

Tabel 3 Hasil Pengujian Heteroskedastisitas

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey				
F-statistic	0.083971	Prob. F(4, 15)	0.9861	
Obs*R-squared	0.438039	Prob. Chi-Square(4)	0.9792	
Scaled explained SS	0.240880	Prob. Chi-Square(4)	0.9833	
Test Equation:				
Dependent Variable: RESID^2				
Method: Least Squares				
Date: 10/05/19 Time: 18:54				
Sample: 2013Q1 2017Q4				
Included observations: 20				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.226998	0.435005	-0.521828	0.6094
X1	0.006863	0.023721	0.289309	0.7763
X2	0.006379	0.036780	0.173437	0.8646
X3	0.004333	0.023375	0.185353	0.8554
X4	-0.004657	0.038151	-0.122070	0.9045
R-squared	0.021902	Mean dependent var	0.016871	
Adjusted R-squared	-0.238924	S.D. dependent var	0.024204	
S.E. of regression	0.026941	Akaike info criterion	-4.178035	
Sum squared resid	0.010887	Schwarz criterion	-3.929101	
Log likelihood	46.78035	Hannan-Quinn criter.	-4.129440	
F-statistic	0.083971	Durbin-Watson stat	1.947041	
Prob(F-statistic)	0.986097			

Sumber: Hasil Pengolahan Data dengan Program Eviews 7

Berdasarkan hasil pengujian di atas menunjukkan bahwa Prob. Obs* R > 0,05 yaitu sebesar

0.9792, Artinya bahwa tidak terdapat masalah heteroskedastisitas pada penelitian ini.

Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji serial Correlation LM Test, dimana jika nilai probabilitas obs*R-squared pada model lebih besar dari taraf nyata ($\alpha = 5\%$) yang digunakan, maka dapat disimpulkan bahwa model tidak mengalami

gejala autokorelasi. Sebaliknya, jika nilai probabilitas obs*R-squared pada model lebih kecil dari taraf nyata ($\alpha = 5\%$) yang digunakan maka dapat disimpulkan bahwa model persamaan mengalami gejala autokorelasi seperti hasil pengujian autokorelasi dibawah ini:

Tabel 4 Hasil Pengujian Autokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:				
F-statistic	0.608056	Prob. F(2,13)	0.5592	
Obs*R-squared	1.710892	Prob. Chi-Square(2)	0.4251	
Test Equation:				
Dependent Variable: RESID				
Method: Least Squares				
Date: 10/05/19 Time: 18:37				
Sample: 1 20				
Included observations: 20				
Presample missing value lagged residuals set to zero.				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.143692	2.517616	-0.057075	0.9554
X1	-0.050195	0.143847	-0.348947	0.7327
X2	0.005643	0.221521	0.025472	0.9801
X3	-0.018811	0.136866	-0.137441	0.8928
X4	0.071955	0.233002	0.306819	0.7624
RESID(-1)	0.302900	0.297444	1.018371	0.3271
RESID(-2)	-0.203647	0.306204	-0.665067	0.5176
R-squared	0.085545	Mean dependent var	3.73E-15	
Adjusted R-squared	-0.336512	S.D. dependent var	0.133264	
S.E. of regression	0.154064	Akaike info criterion	-0.633683	
Sum squared resid	0.308563	Schwarz criterion	-0.285177	
Log likelihood	13.33683	Hannan-Quinn criter.	-0.565651	
F-statistic	0.202685	Durbin-Watson stat	1.907930	
Prob(F-statistic)	0.969860			

Sumber: Hasil Pengolahan Data dengan Program Eviews 7

Berdasarkan Tabel diatas dapat diketahui bahwa nilai probabilitas obs*R-squared adalah sebesar 0,4251 dan lebih besar dari taraf nyata yang digunakan yaitu sebesar ($\alpha = 5\%$). Berdasarkan nilai probabilitas obs*R-squared yang diperoleh maka dapat disimpulkan model tidak mengalami gejala autokorelasi.

Analisis Statistik

Model Regresi Berganda

Pada penelitian ini Penjualan sebagai variabel dependen sedangkan Biaya Pencegahan, Biaya Penilaian, Biaya Kegagalan Internal dan Biaya Kegagalan Eksternal sebagai variabel

independent, maka model regresi berganda yang akan dibentuk adalah sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + e$$

Keterangan:

Y = Penjualan

α = Bilangan konstanta

β_i = Koefisien regresi ($i = 1, 2, 3, 4$)

X₁ = Biaya Pencegahan

X₂ = Biaya Penilaian

X₃ = Biaya Kegagalan Internal

X₄ = Biaya Kegagalan Eksternal

e = Epsilon (pengaruh faktor lain)

Dengan menggunakan bantuan aplikasi program SPSS 23, didapat output hasil

perhitungan regresi linier berganda sebagai berikut:

Tabel 5 Hasil Pengujian Analisis Regresi

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	17.896	2.415		7.411	.000
Biaya Pencegahan	.061	.131	.087	.465	.649
Biaya Penilaian	.964	.205	1.372	4.701	.000
Biaya Kegagalan Internal	.005	.129	.007	.038	.970
Biaya Kegagalan Eksternal	-.741	.212	-1.047	-3.498	.003

a. Dependent Variable: Penjualan

Sumber: Hasil Pengolahan Data Sekunder dengan SPSS 23.0

Berdasarkan output di atas didapat nilai konstanta dan koefisien regresi sehingga dapat dibentuk persamaan regresi linier berganda sebagai berikut:

$$Y = 17,896 + 0,061 (X1) + 0,964 (X2) + 0,005 (X3) - 0,741 (X4)$$

Persamaan di atas dapat diartikan sebagai berikut:

$\alpha = 17,896$ artinya konstanta sebesar 17,896 menunjukkan rata-rata Penjualan, jika Biaya Pencegahan, Biaya Penilaian, Biaya Kegagalan Internal dan Biaya Kegagalan Eksternal dianggap konstan.

$\beta_1 = 0,061$ artinya koefisien regresi untuk Biaya Pencegahan (X1) adalah sebesar 0,061 yang menjelaskan besar perubahan rata-rata Penjualan karena dipengaruhi oleh Biaya Pencegahan. Tanda positif menunjukkan setiap terjadi peningkatan rata-rata Biaya Pencegahan dan variabel bebas lainnya diasumsikan dalam kondisi konstan, diprediksikan akan mampu

meningkatkan rata-rata Penjualan sebesar 0,061 satuan.

$\beta_2 = 0,964$ artinya koefisien regresi untuk Biaya Penilaian (X2) adalah sebesar 0,964 yang menjelaskan besar perubahan rata-rata Penjualan karena dipengaruhi oleh Biaya Penilaian. Tanda positif menunjukkan setiap terjadi peningkatan rata-rata Biaya Penilaian dan variabel bebas lainnya diasumsikan dalam kondisi konstan, diprediksikan akan mampu meningkatkan rata-rata Penjualan sebesar 0,964 satuan.

$\beta_3 = 0,005$ artinya koefisien regresi untuk Biaya Kegagalan Internal (X3) adalah sebesar 0,005 yang menjelaskan besar perubahan rata-rata Penjualan karena dipengaruhi oleh Biaya Kegagalan Internal. Tanda positif menunjukkan setiap terjadi peningkatan rata-rata Biaya Kegagalan Internal dan variabel bebas lainnya diasumsikan dalam kondisi konstan,

diprediksikan akan mampu meningkatkan rata-rata Penjualan sebesar 0,005 satuan.

$\beta_4 = -0,741$ artinya koefisien regresi untuk Biaya Kegagalan Eksternal (X4) adalah sebesar -0.741 yang menjelaskan besar perubahan rata-rata Penjualan karena dipengaruhi oleh Biaya Kegagalan Eksternal. Tanda negatif menunjukkan setiap terjadi peningkatan rata-rata Biaya Kegagalan Eksternal dan variabel bebas lainnya diasumsikan dalam kondisi konstan, diprediksikan akan mampu menurunkan rata-rata Penjualan sebesar 0.741 satuan.

Analisis Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi atau *goodness of fit* mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Semakin besar nilai koefisien determinasinya maka variabel independen mampu menjelaskan variasi variabel dependen dengan lebih baik. Persentase pengaruh semua variabel bebas atas nilai variabel terikat di tunjukan oleh besarnya koefisien determinasi (R^2), didapat output hasil estimasi koefisien korelasi sebagai berikut:

Tabel 6 Koefisien Determinasi

Model Summary ^b					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.806 ^a	.650	.556	.14975	1.438

a. Predictors: (Constant), Biaya Kegagalan Eksternal, Biaya Pencegahan, Biaya Kegagalan Internal, Biaya Penilaian

b. Dependent Variable: Penjualan

Sumber: Hasil Pengolahan Data Sekunder dengan SPSS 23.0

Berdasarkan Tabel di atas nilai R-Square sebesar 0,65 menunjukkan bahwa Biaya Pencegahan, Biaya Penilaian, Biaya Kegagalan Internal dan Biaya Kegagalan Eksternal memberikan keragaman sebesar 65% terhadap Penjualan, sedangkan sisanya sebesar 35% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diamati di dalam penelitian ini. Untuk mengetahui besar koefisien determinasi secara parsial antara variabel bebas Biaya Pencegahan, Biaya Penilaian, Biaya Kegagalan Internal dan Eksternal terhadap Penjualan dapat dilihat

melalui tabel dan proses perhitungan dengan rumus sebagai berikut (Gujarati, 2013:172):

$$KD = B \times \text{Zero Order} \times 100\%$$

Keterangan:

B = Koefisien Regresi (b_1, b_2, b_3 dan b_4)

Zero Order = Matrik Korelasi Variabel bebas dengan Terikat

Dengan menggunakan bantuan aplikasi program IBM SPSS 23 didapat output standardized coefficient beta dan zero-order sebagai berikut:

Tabel 7 Nilai Koefisien Beta dan Zero-Order

Model	Standardized Coefficients	
	Beta	Correlations Zero-order
1 (Constant)		
Biaya Pencegahan	.087	.361
Biaya Penilaian	.838	.558
Biaya Kegagalan Internal	.007	.107
Biaya Kegagalan Eksternal	-1.047	-.141

Sumber: Hasil Pengolahan Data Sekunder dengan SPSS 23.0

Sehingga hasil perhitungan adalah sebagai berikut,

Variabel Biaya Pencegahan = $0,087 \times 0,361 \times 100\% = 3\%$

Variabel Biaya Penilaian = $0,838 \times 0,558 \times 100\% = 46,7\%$

Variabel Biaya Kegagalan Internal = $0,007 \times 0,107 \times 100\% = 0,1\%$

Variabel Biaya Kegagalan Eksternal = $-1,047 \times -0,141 \times 100\% = 14,8\%$

Dari hasil perhitungan di atas diketahui bahwa besarnya pengaruh Biaya Penilaian terhadap Penjualan yaitu 46,7% lebih tinggi dibandingkan pengaruh variabel biaya pencegahan, kegagalan internal dan eksternal lainnya terhadap Penjualan, dimana besarnya pengaruh Biaya

Kegagalan Eksternal terhadap Penjualan yaitu sebesar 14,8% besarnya pengaruh Biaya Pencegahan terhadap Penjualan yaitu sebesar 3% dan besarnya pengaruh Biaya Kegagalan Internal terhadap Penjualan yaitu sebesar 0,1%.

Pengujian Hipotesis

Uji Simultan (F-Test)

Uji simultan dilakukan untuk menguji keberartian pengaruh dari seluruh variabel bebas (independen) secara bersama-sama terhadap variabel terikat (dependen) digunakan uji statistik F. Hasil pengujian hipotesis secara simultan dengan menggunakan SPSS 23 adalah sebagai berikut:

Tabel 8 Uji Koefisien Regresi Secara Simultan (F-test)

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.624	4	.156	6.957	.002 ^b
	Residual	.336	15	.022		
	Total	.960	19			

a. Dependent Variable: Penjualan

b. Predictors: (Constant), Biaya Kegagalan Eksternal, Biaya Pencegahan, Biaya Kegagalan Internal, Biaya Penilaian

Berdasarkan tabel 4.18 di atas didapat nilai $F_{hitung} = 6,957$ lebih besar dari $F_{tabel} (4,2) = 3,055$ dengan demikian maka H_0 ditolak, hal ini menunjukkan bahwa regresi berarti sehingga terdapat pengaruh signifikan dari Biaya Pencegahan, Biaya Penilaian, Biaya Kegagalan Internal dan Biaya Kegagalan Eksternal secara bersama-sama (simultan) terhadap Penjualan di Perusahaan Perum Perhutani PGT. Sindangwangi Perum Perhutani.

Uji Parsial (Uji t)

Uji keberartian koefisien regresi digunakan untuk menganalisis bila peneliti bermaksud mengetahui pengaruh antar variabel independent dan dependent dengan salah satu variabel independent dibuat tetap atau dikendalikan (Sugiyono, 2012, hlm. 235). Adapun hasil uji keberartian koefisien regresi secara parsial dalam penelitian ini menggunakan SPSS 23.0 adalah sebagai berikut:

Tabel 10 Hasil Uji Koefisien Regresi (t-test)

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	17.896	2.415		7.411	.000
Biaya Pencegahan	.061	.131	.087	.465	.649
Biaya Penilaian	.964	.205	1.372	4.701	.000
Biaya Kegagalan Internal	.005	.129	.007	.038	.970
Biaya Kegagalan Eksternal	-.741	.212	-1.047	-3.498	.003

Sumber: Hasil Pengolahan Data Sekunder dengan SPSS 23.0

Tingkat signifikansi (α) sebesar 5% dan $n = 7$ maka $df = n - k - 1 = 7 - 4 - 1 = 2$ nilai t_{tabel} dari nilai t_{tabel} distribusi t dua pihak sebesar $\pm 2,131$. Untuk memudahkan memahami kriteria pengujian, nilai t_{hitung} dan t_{tabel} dibandingkan, sebagai berikut:

a. Pengaruh Biaya Pencegahan Terhadap Penjualan

Berdasarkan tabel 10 pada variabel Biaya Pencegahan diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 0,465 dengan t_{tabel} sebesar 2,131 sehingga karena nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$ yaitu $0,465 < 2,131$ dan didapat nilai sig. pada Biaya

Pencegahan lebih besar dari 5% sehingga H_0 diterima yang artinya bahwa secara parsial variabel Biaya Pencegahan tidak berpengaruh signifikan terhadap Penjualan di Perusahaan Perum Perhutani PGT. Sindangwangi Perum Perhutani.

b. Pengaruh Biaya Penilaian Terhadap Penjualan

Berdasarkan tabel 10 pada variabel Biaya Penilaian diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 4,701 dengan t_{tabel} sebesar 2,131 sehingga karena nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $4,701 > 2,131$, dan didapat nilai sig. pada Biaya

Penilaian lebih kecil dari 5% sehingga H_0 ditolak yang artinya bahwa secara parsial variabel Biaya Penilaian berpengaruh signifikan terhadap Penjualan di Perusahaan Perum Perhutani PGT. Sindangwangi Perum Perhutani.

c. Pengaruh Biaya Kegagalan Internal Terhadap Penjualan

Berdasarkan tabel 10 pada variabel Biaya Kegagalan Internal diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 0.038 dengan t_{tabel} sebesar 2,131 sehingga karena nilai $-t_{hitung} < -t_{tabel}$ yaitu $0.038 < 2,131$ dan didapat nilai sig. pada Biaya Kegagalan Internal lebih besar dari 5% sehingga H_0 diterima yang artinya bahwa secara parsial variabel Biaya Kegagalan Internal tidak berpengaruh signifikan terhadap Penjualan di Perusahaan Perum Perhutani PGT. Sindangwangi Perum Perhutani.

d. Pengaruh Biaya Kegagalan Eksternal Terhadap Penjualan

Berdasarkan tabel 10 pada variabel Biaya Kegagalan Eksternal diperoleh nilai t_{hitung} sebesar -3.498 dengan t_{tabel} sebesar 2,131 sehingga karena nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$ yaitu $-3.498 < 2,131$, dan didapat nilai sig. pada Biaya Kegagalan Eksternal lebih kecil dari 5% sehingga H_0 ditolak yang artinya bahwa secara parsial variabel Biaya Kegagalan Eksternal berpengaruh signifikan terhadap Penjualan di

Perusahaan Perum Perhutani PGT. Sindangwangi Perum Perhutani.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai Pengaruh Biaya Pencegahan, Biaya Penilaian, Biaya Kegagalan Internal dan Biaya Kegagalan Eksternal terhadap Penjualan pada Perusahaan Perum Perhutani PGT. Sindangwangi Perum Perhutani pada periode 2013-2017, maka penulis dapat menarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis diperoleh hasil bahwa Biaya Pencegahan tidak berpengaruh signifikan terhadap Penjualan.
2. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis diperoleh hasil bahwa secara parsial variabel Biaya Penilaian berpengaruh positif dan signifikan terhadap Penjualan.
3. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis diperoleh hasil bahwa secara parsial variabel Biaya Kegagalan Internal tidak berpengaruh signifikan terhadap Penjualan.
4. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis diperoleh hasil bahwa secara parsial variabel Biaya Kegagalan Eksternal berpengaruh negatif dan signifikan terhadap Penjualan.
5. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan dari Biaya Pencegahan, Biaya Penilaian, Biaya Kegagalan Internal dan Biaya Kegagalan Eksternal terhadap

Penjualan secara bersama-sama (simultan) terhadap Penjualan.

DAFTAR PUSTAKA

Agus Harjito dan Martono, 2011, Manajemen Keuangan Edisi Kedua, Cetakan Pertama, Penerbit Ekonisia, Yogyakarta.

Ahmad, Firdaus dan Abdullah, Wasilah. 2012. Akuntansi Biaya, Edisi 3 Salemba Empat

Arikunto, Suharsimi. 2002. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: PT. Rineka Cipta.

Arliany. Irfa, 2015. Pengaruh Biaya Kualitas terhadap Tingkat Penjualan (Studi Empiris pada PT. PINDAD (Persero)). Tesis Akuntansi Program Pasca Sarjana, Fakultas Ekonomi. Bandung : Universitas Widyatama.

Assauri, Sofjan. 2004. Manajemen Produksi dan Operasi, Edisi Revisi. Jakarta: LPFE UI.

Bambang, Hariadi. 2002. Akuntansi Manajemen Suatu Sudut Pandang, Edisi Pertama. Yogyakarta: BPFE.

Blocher, E. J., Chen, K. H., and Lin, T. W.. 2000. Manajemen Biaya buku 1, (Alih bahasa Ambarriani, A. S). Jakarta: Salemba Empat.

Blocher, E. J., Chen, K. H., and Lin, T. W.. 2005. Akuntansi Manajerial Edisi 8 (Alih bahasa:Dewi Fitriasisari dan Deny Arnos Kwary). Jakarta: Salemba Empat.

Gantino, Rilla dan Erwin. 2009. Pengaruh Biaya Kualitas terhadap Penjualan pada PT.

Guardian Pharmatama. Journal of Applied Finance and Accounting Vol.2 No.2 : 138-168. Universitas Indonusa Esa Unggul, Jakarta.

Garrison, Ray H., Noreen, Eric W., & Brewer, Peter C.. 2001. Akuntansi Manajerial. Jakarta: Salemba Empat.

Gaspersz, Vincent. 2007. Organizational Excellence: Model Strategik Menuju World Class Quality Company. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama

Gaspersz, Vincent. 2008. Organizational Excellence: Model Strategik Menuju World Class Quality Company. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.

Ghozali, Imam. 2006. Aplikasi Multivariate dengan Program SPSS. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

Ghozali, Imam. 2013. Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 21. Semarang: UniversitasDipenogoro.

Guinan, Jack. 2009. Investopedia: Cara Mudah Memahami Istilah Investasi. Jakarta: Hikmah.

Hansen, Don R. dan Mowen, Marryanne M.. 2001. Manajemen Biaya Akuntansi dan Pengendalian. Jakarta: Salemba Empat.

Hansen, Don R. dan Mowen, Marryanne M.. 2005. Management Accounting 7th Edition. Diterjemahkan oleh Dewi Fitrianisari dan Deny Arnos Kwary. Jakarta : Salemba Empat.

Hansen, Don R. dan Mowen, Marryanne M.. 2007. Management Accounting, 8thEdition . Cengange Learning.

- Hansen, Don R. dan Mowen, Marryanne M.. 2009. Akuntansi Manajerial, Buku Dua, Edisi ke Delapan. Jakarta: Salemba Empat.
- Hansen, Don R. dan Mowen, Marryanne M.. 2013. Cornerstones of Cost Management. Cengage Learning.
- Hastari ningtyas, Henny, 2018, Pengaruh biaya kualitas terhadap jumlah penjualan . pada PT.Fajar Agung Medan, Journal Riset Akuntansi dan Bisnis, Vol.18 No.1 Maret 2018, ISSN :1693-7597.
- Herjanto, Eddy. 2007. Manajemen Operasi, Edisi Ketiga. Jakarta: PT. Grasindo. Horngren, Charles T., Foster G., and Datar, Srikant M. 2000. Pengantar Akuntansi Keuangan, Edisi 6. Jakarta: Erlangga.
- Horngren, Charles T., Foster G., and Datar, Srikant M. 2008. Cost Accounting: A Managerial Emphasis , 11th Edition. Edinburgh Gate. England: Pearson Education Limited.
- Kotler, Philip dan Kevin Lane. 2007. Manajemen Pemasaran edisi 12 Jilid 1.Jakarta: PT. Indeks.
- La Midjan, Azhar Susanto. 2001. Sistem Informasi Akuntansi, Edisi kedepalan, Bandung: Lingga Jaya.
- Lestari, Retno M. E., dan Hakim, Muhammad M.. 2014. Pengaruh Biaya Kualitas terhadap Tingkat Penjualan pada PT. Mitra Sejati Mulia Industri. Jurnal Ilmiah Akuntansi dan Manajemen Fakultas Ekonomi Volume Semester II: Universitas Pakuan.
- Mulyadi. 2005. Akuntansi Biaya, edisi ke-6. Yogyakarta : STIE YKPN.
- Meylianto, 2015, Analisis Optimalisasi biaya kualitas dan pengaruhnya terhadap Kualitas produk PT.Primatexo Indonesia , Journal ilmiah mahasiswa Universitas Negeri Semarang Vol.3 No.2
- Mulyadi. 2009. Akuntansi Biaya, Cetakan Sembilan, Edisi ke-5. Yogyakarta : UPP STIM YKPN.
- Prawironegoro, Darsono dan Ari Purwanti. 2008. Akuntansi Manajemen. Edisi 2.Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Priyatno, Duwi. 2009. Belajar Olah Data Dengan SPSS 17. Yogyakarta : ANDI Ridwan. 2013. Dasar-dasar Statistika. Bandung: Alfabeta.
- Retno Martanti 2014, Pengaruh biaya kualitas terhadap tingkat penjualan pada PT.Mitra Sejati Mulia Industr , Journal ilmiah manajemen dan akuntansi Fakultas Ekonomi (JIMAFE) Vo.Semester II
- Riduwan dan Sunarto. 2012. Pengantar Statistika Untuk Penelitian: Pendidikan, Sosial, Komunikasi, Ekonomi, dan Bisnis. Bandung: Alfabeta.
- Rudi Usman 2011, Pengaruh biaya kualitas terhadap kinerja Blanced Scorecard di Perusahaan Manufaktur berskala besar .Journal Ekonomi Bisnis Th.16 No.2.
- Riki Martua 2011, Peranan analisis biaya kualitas dalam meningkatkan efisiensi biaya produksi pada PTP.Nusantara VIII Kebun Ciater, Akurat Journal ilmiah akuntansi No.04 tahun ke-2.
- Saryono. 2009. Pengaruh Pengendalian Biaya Mutu terhadap Omset Penjualan pada CV. Vicomas.Tesis Akuntansi Program Pasca Sarjana Fakultas Ekonomi, Universitas Gunadarma.

- Sekaran, Uma. 2009. *Metode Penelitian untuk Bisnis*, Edisi 4. Jakarta: Salemba Empat.
- Soemarso. 2004. *Akuntansi Suatu Pengantar*, Edisi 5. Jakarta: Salemba Empat. Silalahi, Ulber. 2010. *Metode Penelitian Sosial*. Bandung: RefikaAditama.
- Simmons, Bret L, Margareth A White. 1999. *The Relationship Between ISO 9000 and Business Performance: Does Registration Really Matter?*. *Journal of Managerial Issues*. Vol. XI Number 3 Fall: 330-343.
- Sugiyono. 2007. *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Sulaiman, Wahid. 2004. *Jalan Pintas Menguasai SPSS 17*. Yogyakarta : Andi Offset.
- Supriyono. 1999. *Akuntansi Biaya dan Akuntansi Manajemen untuk Teknologi Maju dan Globalisasi*. Yogyakarta: BPPE.
- Susanti. 2007. *Analisis Pengaruh Biaya Kualitas terhadap Omzet Penjualan pada PT. Sampurna Kuningan Juwana*. Tesis Universitas Negeri Semarang.
- Swastha, Basu. 2005. *Manajemen Penjualan*. Edisi 3. Yogyakarta: BPFE Tandiontong, Mathius., Fentri Sitanggang, dan Verani Carolina. 2010. *Pengaruh Biaya Kualitas terhadap Tingkat Profitabilitas Perusahaan (Studi Kasus pada The Majesty Hotel and Apartement Bandung)*. *Jurnal Ilmiah Akuntansi* No. 2 Tahun ke-1 Mei-Agustus 2010. Bandung : Universitas Kristen Maranatha.
- Tjiptono, Fandy dan Anastasia Diana. 2003. *Total Quality Management*, Edisi Revisi. Yogyakarta: Andi.
- Warren, Carl S., James M. Reeve, and Jonathan E. Duchac. 2012. *Accounting 24e*. Canada: Cengage Learning
- Wijaya, Tony. 2013. *Metodologi Penelitian Ekonomi dan Bisnis*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Winardi. 1991. *Pengantar Manajemen*, cetakan pertama. PT. Citra Aditya Bakti.
- Zulganef. 2013. *Metode Penelitian Sosial & Bisnis*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Tjiptono, Fandy 2010. *Prinsip-prinsip Total Quality Service* , Andi Yogyakarta