

ANALISIS PERILAKU STICKY COST DAN PENGARUHNYA TERHADAP PREDIKSI LABA MENGGUNAKAN MODEL COST VARIABILITY DAN COST STICKINESS (CVCS) PADA EMITEN DI BEI UNTUK INDUSTRI MANUFAKTUR

EKO SUSILO

ABSTRACT

A fundamental assumption in cost accounting is that the relation between costs and volume is symmetric for volume increases and decreases. In this study, we investigate whether costs are "sticky" that is, whether costs increase more when activity rises than they decrease when activity falls by an equivalent amount. We find, for 90 firms over 5 years, that selling, general, and administrative (SG&A) costs increase on average 0.501% per 1% increase in sales but decrease only 0.329% per 1% decrease in sales, while the cost of goods sold (COGS) is not indicated sticky behavior. Our analysis compares the traditional model of cost behavior in which costs move proportionately with changes in activity with an alternative model in which sticky costs occur because managers deliberately adjust the resources committed to activities.

We also study examines how firms' asymmetric cost behavior influences earnings forecasts using cost variability and cost stickiness model (CVCS), primarily the accuracy of CVCS earnings forecasts. An earning forecast model decomposing earning into components that reflect (1) variability of cost with sales revenue and (2) stickiness in costs sales declines. We find, 22 firms classified to sticky and 30 firms classified to anti-sticky. Results indicate that firms with stickier cost behavior have less accurate 7% earnings forecasts than anti-sticky using CVCS model but still better than using ROE model.

Keywords: sticky costs; earnings forecasts; fixed cost; variable cost; asymmetric cost behavior.

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang Penelitian

Perilaku kos secara tradisional merupakan aspek penting *management accounting* untuk menganalisa laba bagi para manager. Literatur *cost accounting*, menjelaskan 2 tipe dasar dari pola perilaku kos yaitu kos variabel dan kos tetap. Kos variabel dan kos tetap ini dapat digunakan sebagai komponen untuk menganalisa kos, volume dan laba (Garrison dan Noreen, 2002 dalam Banker dan Chen, 2006). Jika model ini valid maka estimasi dengan menggunakan data masa lalu dapat dijadikan sebagai dasar meramalkan laba masa akan datang (Banker dan Chen, 2006).

Kos variabel akan berubah secara proporsional dengan perubahan aktivitas, implikasinya perubahan kos hanya tergantung dari sejauhmana perubahan level aktivitas (Anderson, 2003). Sedangkan kos tetap karakteristiknya tidak berubah pada *range* yang relevan (Banker dan Chen, 2006). Akan tetapi, terdapat dugaan bahwa peningkatan kos lebih tinggi saat volume aktivitas meningkat dibanding penurunan kos saat volume aktivitas menurun, perilaku kos ini disebut *sticky* (Cooper & Kaplan, 1998 dalam Anderson, 2003).

Perusahaan yang memiliki *sticky cost* yang lebih besar akan memperlihatkan penurunan laba yang lebih besar ketika level aktivitas

menurun dibandingkan dengan perusahaan yang *sticky cost*-nya lebih kecil, hal ini dikarenakan kos yang lebih *sticky* dihasilkan dari penyesuaian kos yang lebih sedikit ketika level aktivitas turun, karena itu penghematan kos lebih sedikit. Penelitian perilaku kos ini penting dilakukan, karena ketidakpastian permintaan di masa mendatang yang dihadapi para manajer.

Hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Weiss (2010) diperoleh kesimpulan bahwa perilaku *sticky cost* dapat mengurangi tingkat akurasi peramalan laba. Sampel data untuk *sticky cost* dalam penelitian Weiss (2010) adalah data harga pokok penjualan (HPP) dan kos pemasaran, administrasi dan umum (PA&U) diambil dari *Standard Industrial Classification* (SIC codes 2000-3999) di Amerika, sedangkan data konsesus peramalan laba diambil dari *database Compustat, The Institutional Brokers Estimates System (I/B/E/S)*, dan *Center for Research in Security Prices (CRSP)*.

Penulis ingin melakukan penelitian ulang (*replicate research*) penelitian yang dilakukan oleh Weiss (2010) dengan menggunakan data perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) khusus industri manufaktur untuk mendapatkan data harga pokok penjualan (HPP) dan kos pemasaran, administrasi dan umum (PA&U) sebagai proksi kos dan pendapatan penjualan bersih (*net sales*) sebagai proksi *relevant drivers*. Adapun prediksi laba yang digunakan adalah menggunakan model *cost variability* dan *cost stickiness* (CVCS) yang sudah teruji mampu memprediksi *profitability* masa yang akan datang (Banker dan Chen, 2006).

1.2. Perumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan uraian latar belakang penelitian, maka permasalahan penelitian dirumuskan

sebagai berikut:

1. Apakah perilaku pada kos pemasaran, administrasi dan umum adalah *sticky*.
2. Apakah perilaku pada harga pokok penjualan adalah *sticky*.
3. Apakah perilaku *sticky cost* mengurangi keakuratan peramalan laba dengan menggunakan model kos *variability* dan kos *stickiness*.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk menyajikan bukti empiris pada perilaku *stickiness* kos pemasaran, administrasi dan umum (PA&U) di perusahaan industri manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.
2. Untuk menyajikan bukti empiris pada perilaku *stickiness* pada harga pokok penjualan (HPP) di perusahaan industri manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.
3. Untuk menguji apakah perilaku *sticky cost* dapat mengurangi keakuratan peramalan laba dengan menggunakan model kos *variability* dan kos *stickiness*.

2. Landasan Teori dan Pengembangan Hipotesis

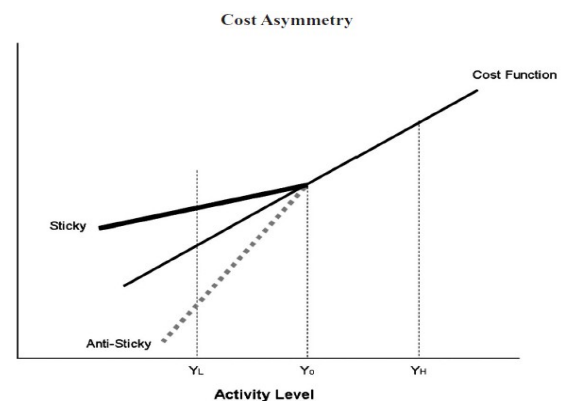
2.1 Perilaku Kos

1. Memahami perilaku kos dalam merespon perubahan level produksi dan penjualan adalah hal yang sangat penting untuk manajemen perusahaan hampir disemua sektor (Atkinson, 1995). Garrison dan Noreen (2002) dalam Banker dan Chen (2006) mendefinisikan perilaku kos yang diartikan tentang bagaimana kos akan berubah dalam level aktivitas yang terjadi. Manajer yang memahami perilaku kos akan

lebih baik dalam memprediksi apa yang akan terjadi pada alur kos di beberapa situasi operasi, memudahkan untuk perencanaan aktivitas mereka, hasil dan laba. Sebagai contoh pertanyaan: Apa efek dari pengurangan lini produk terhadap laba operasi? Apakah lebih baik untuk produksi atau membeli? Harga mana yang dipakai? Pertanyaan tersebut dan banyak pertanyaan lain yang berkaitan dengan keputusan manajemen yang bergantung pada pengetahuan perilaku kos.

2. Terdapat dua tipe dasar perilaku kos di banyak sistem yaitu kos variabel dan kos tetap. Kos variabel adalah kos yang berubah secara total sesuai proporsi perubahan *cost driver*. Kos tetap adalah kos yang tidak berubah secara total meskipun terjadi perubahan *cost driver* (Horngren, 1997).
3. Selain kos variabel dan kos tetap, terdapat kos semi-variabel yang didalamnya terkandung bagian kos tetap dan bagian kos variabel. Kos semi-variabel dari bagian tetap yaitu kos aktivitas ketika volume sama dengan nol, dan bagian variabel yaitu kos yang bervariasi sesuai dengan aktivitas *driver*. Kos semi-variabel misalnya pada kos pekerja pemeliharaan, kos ini konstan dalam rentang aktivitas tertentu dan bertambah atau menurun ketika terjadi perubahan besar pada level aktivitas. Perubahan kecil tingkat produksi mungkin tidak akan mempengaruhi misalnya jumlah karyawan yang dibutuhkan untuk menangani pemeliharaan.
4. Beberapa dugaan bahwa kos meningkat lebih tinggi saat volume aktivitas meningkat dibanding penurunan kos saat volume aktivitas menurun,

perilaku kos ini disebut *sticky* (Cooper & Kaplan, 1998 dalam Anderson, 2003). Kos dikatakan *sticky* jika besarnya kenaikan kos dihubungkan dengan kenaikan volume lebih besar dibanding besarnya penurunan kos dihubungkan dengan penurunan volume yang ekuivalen (Cooper dan Kaplan, 1998 dalam Windyastuti dan Frasto, 2005).



Gambar 2.1. Cost Asymmetry

Pada gambar 2.1. mengilustrasikan contoh dari *sticky* dan *anti-sticky cost* menurut Balakrishnan (2004) dalam Weiss (2010). Garis tebal mengilustrasikan *sticky cost* yang diasumsikan level Y_0 adalah utilisasi kapasitas yang tinggi, dan garis putus-putus menggambarkan *anti-sticky cost*.

2.2. Stickness Kos PA&U dan HPP

Model tradisional perilaku biaya terkait dengan biaya untuk berbagai tingkat aktivitas tanpa mempertimbangkan bagaimana intervensi manajerial mempengaruhi proses sumber daya penyesuaian, namun perilaku kos berhubungan dengan keputusan manajer dalam menghadapi ketidakpastian permintaan di masa mendatang. Kos menyesuaikan dengan perubahan volume sumber daya yang sudah dipesan manajer, sedangkan volume sumber daya dipengaruhi permintaan yang fluktuatif, sehingga manajer perlu hati-hati dalam perencanaan

pesanan sumber daya, yaitu menunda pesanan sampai mendapat kepastian permintaan yang turun (Anderson, 2003).

Penelitian ini menggunakan Penjualan Bersih sebagai proksi dari volume penjualan, sedangkan untuk proksi kos, penelitian ini menggunakan variabel kos Pemasaran Administrasi & Umum (PA&U) dan variabel Harga Pokok Penjualan (HPP).

H1: *Besaran kenaikan kos pemasaran, administrasi dan umum (PA&U) pada saat penjualan bersih naik lebih tinggi dibanding besaran penurunan kos PA&U pada saat penjualan bersih turun.*

H2: *Besaran kenaikan harga pokok penjualan (HPP) pada saat penjualan bersih naik lebih tinggi dibanding besaran penurunan HPP pada saat penjualan bersih turun.*

2.3. Prediksi Laba Model CVCS

Banker dan Chen (2006) membuat model CVCS berdasarkan asumsi *accounting earnings* (E_t) pada periode t , diukur dari *sales revenue* (S_t) dikurangi *costs* (C_t):

$$E_t = S_t - C_t \quad (1)$$

Dalam literatur management accounting dijelaskan dua tipe dasar pola perilaku kos, yaitu kos variabel dan kos tetap (Garrison dan Noreen, 2002 dalam Banker dan Chen, 2006). Kos variabel didefinisikan sebagai kos yang berubah secara proporsional atas perubahan volume penjualan, sedangkan kos tetap karakteristiknya tidak berubah pada range yang relevan (Banker dan Chen, 2006). Menggunakan model kos dengan *sales revenue* sebagai *cost driver*, maka akan didapat total kos pada periode t sebagai berikut:

$$C_t = vS_t + F_t$$

$$(2)$$

dimana v merupakan konstanta unit kos variabel.

Jika digabung persamaan (1) dan (2), maka:

$$E_t = (1 - v)S_t - F_t \quad (3)$$

Diasumsikan bahwa S_t mengikuti urutan pertama proses *autoregressive* dan memungkinkan koefisien *autoregressive* tergantung dari apakah sales menurun di periode $t-1$:

$$S_t = a_0 + a_1 S_{t-1} + e_s \quad (4)$$

dimana a_1 merupakan *persistence* dari penjualan.

Anderson (2003) menyebutkan bahwa kos *sticky* dalam arti bahwa penurunan kos lebih kecil atas penurunan penjualan daripada kenaikan kos atas kenaikan penjualan (Banker dan Chen, 2006).

Model kos tetap sebagai urutan pertama proses *autoregressive* secara spesifik sebagai berikut:

$$F_t = b_0 + b_1 F_{t-1} + b_2 v(S_{t-1} - S_t)D_t + e_f \quad (5)$$

dimana $D_t = 1$ jika penjualan turun pada periode t , dan jika tidak = 0. Untuk $b_2 v(S_{t-1} - S_t)D_t$ pada persamaan (5) merupakan kenaikan jumlah kos yang terjadi dikarenakan kos menjadi *sticky* ketika penjualan turun pada periode t .

Berbeda dengan E_{t-1} , S_{t-1} dan D_{t-1} yang mana semua diamati pada permulaan periode t , penurunan penjualan menggunakan variabel *dummy* D_t diperlukan untuk memprediksi laba sebelum E_t dapat diramalkan menggunakan model persamaan (6). Biarkan D menunjukkan estimasi nilai dari D_t berdasarkan informasi yang tersedia pada awal periode t . E_t merupakan

peramalan laba pada periode t

Model peramalan ini dinyatakan berkaitan dengan laba yang diamati dan penjualan dari tahun sebelumnya. Kos tetap dan variabel diperlukan tidak untuk diamati atau diprediksi secara terpisah (Banker dan Chen, 2006).

Banker dan Chen (2006) membuat perbandingan dalam menguji model CVCS ini dengan model lainnya, yaitu dengan model ROE sederhana berdasarkan ROE data, model OPINC berdasarkan *operating* dan *non operating income disaggregation*, dan model CASHFLOW berdasarkan *cashflow* dan komponen *accruals*. Secara spesifik 4 model tersebut dimana *DECRDUM* adalah variabel indikator penurunan sales, angka 1 jika *revenue* sales periode t lebih kecil dari periode $t-1$, dan jika sebaliknya angka 0.

2.4. Pengaruh Sticky Cost terhadap Prediksi Laba Model CVCS

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Weiss (2010) tentang perilaku kos dan peramalan laba para analis, diambil sampel data 44.931 *quarters* perusahaan dari 2.520 perusahaan mulai tahun 1986 sampai 2005 diperoleh indikasi bahwa perilaku kos *sticky* mengurangi akurasi dari konsesus peramalan laba para analis disebabkan situasi ketidakpastian.

Dari klasifikasi *sticky cost* dan *anti-sticky cost* ditemukan bahwa peramalan laba para analis secara absolut pada perusahaan yang memiliki perilaku *sticky cost*, secara rata-rata 25% kurang akurat dibandingkan dengan perusahaan yang perilaku kost *anti sticky*. Faktanya bahwa perilaku ini mempengaruhi akurasi perkiraan para analis. Penelitian ini melanjutkan temuan Banker dan Chen (2006) yang memperlihatkan penjelasan perilaku kos sebagai bagian dari pertimbangan para analis dan keuntungannya

menggunakan *time series model*.

Pengujian secara empiris ini memfasilitasi ukuran baru *sticky cost* pada perusahaan yang sedang berkembang pada penelitian ini. Peneliti memperkirakan perbedaan pada penyesuaian fungsi kos saat kenaikan dan penurunan aktivitas. Sementara itu Anderson (2003) dan penelitian berikutnya menggunakan *cross sectional* dan *time series regression* untuk mengestimasi kos *stickiness*.

Peramalan laba masa mendatang sangat penting baik untuk manajemen maupun untuk para investor. Namun jika tidak hati-hati dan memahami perilaku kos, bisa jadi peramalan laba masa mendatang tersebut meleset dan tidak akurat. Hal ini dipengaruhi oleh banyak faktor, diantaranya perilaku *sticky cost*.

H3: Perilaku kos *sticky* mengurangi keakuratan peramalan laba dengan menggunakan model *cost variability* dan *cost stickiness* (CVCS).

3. Metode Penelitian

3.1. Sampel dan Data

Populasi penelitian ini adalah perusahaan-perusahaan yang *go public* yang saham-sahamnya tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI). Sampel yang digunakan adalah perusahaan-perusahaan *go public* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia untuk industri manufaktur periode 2005-2009. Unit analisis penelitian adalah perusahaan.

Pertimbangan lainnya karena dalam rentang periode tersebut terdapat kondisi perekonomian dimana sebagian besar perusahaan mengalami penurunan penjualan akibat krisis ekonomi tahun 2008. Hal ini bertujuan agar selain mendapatkan data kondisi penjualan naik, juga bisa mendapatkan data pada kondisi penjualan turun, sehingga diharapkan peneliti dapat menganalisa perilaku kos *sticky*. Pengambilan data selama 5 tahun didasarkan pada kebutuhan analisis menggunakan metode *pooled*

data panel, serta untuk keperluan perhitungan beberapa variabel yang memerlukan data tahun sebelum dan sesudahnya. Kriteria pengambilan sampel adalah semua perusahaan yang memiliki semua data yang dibutuhkan dalam penelitian ini.

3.2. Variabel Penelitian

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Kos Pemasaran, Administrasi & Umum (PA&U)
2. Harga Pokok Penjualan (HPP)
3. Penjualan Bersih
4. Return On Equity (ROE)
5. Rasio dari Penjualan Bersih dan Equity

3.3. Teknik Pengumpulan Data

Pengambilan data dengan metode purposive sampling yaitu kriteria:

1. Perusahaan memuat kos PA&U, HPP dan penjualan bersih dari tahun 2005 sampai dengan 2009 secara terus menerus.
2. Kos PA&U dan HPP tidak melebihi pendapatan penjualan bersih.

3.4. Metode Analisis

3.4.1. Model *Sticky Cost*

Sebuah model empiris memungkinkan untuk mengukur respon dari harga pokok penjualan (HPP) dan kos pemasaran, administrasi dan umum (PA&U) terhadap perubahan dari pendapatan penjualan dan mendiskrimikan antara periode pendapatan naik dan periode pendapatan menurun. Interaksi antara variabel *Decreased Dummy (DECRDUM)* mengambil nilai 1 jika pendapatan penjualan menurun antara periode $t-1$ dan t , dan nilai 0 jika sebaliknya.

Jika kos pemasaran, administrasi dan umum (PA&U) adalah *sticky*, variasi PA&U dengan penjualan bersih (*revenue*) bertambah harus lebih besar daripada ketika penjualan bersih menurun.

Koefisien β_1 mengukur

persentase kenaikan kos PA&U akibat kenaikan penjualan bersih sebesar 1 persen, sedangkan penjumlahan koefisien $\beta_1 + \beta_2$ mengukur persentase kenaikan kos PA&U akibat penurunan penjualan bersih sebesar 1 persen.

Hipotesis 1 didasarkan pada asumsi $\beta_1 > 0$ adalah $\beta_2 < 0$, atau jika $\beta_1 + \beta_2 < \beta_1$, dengan demikian menunjukkan bahwa kenaikan kos PA&U pada saat penjualan bersih naik lebih tinggi dibandingkan penurunan kos PA&U pada saat penjualan bersih turun. Ini berarti kos PA&U bersifat *sticky*.

Jika harga pokok penjualan (HPP) adalah *sticky*, variasi HPP dengan penjualan bersih (*revenue*) bertambah harus lebih besar daripada ketika penjualan bersih menurun.

Koefisien β_1 mengukur persentase kenaikan HPP akibat kenaikan penjualan bersih sebesar 1 persen, dan penjumlahan koefisien $\beta_1 + \beta_2$ mengukur persentase kenaikan HPP akibat penurunan penjualan bersih sebesar 1 persen.

Hipotesis 2 didasarkan pada asumsi $\beta_1 > 0$ adalah $\beta_2 < 0$, atau jika $\beta_1 + \beta_2 < \beta_1$, dengan demikian menunjukkan bahwa kenaikan HPP pada saat penjualan bersih naik lebih tinggi dibandingkan penurunan kos HPP pada saat penjualan bersih turun. Ini berarti kos HPP bersifat *sticky*.

3.4.2. Prediksi Laba dengan Model *Cost Variability* dan *Cost Stickiness*

Model peramalan ini dinyatakan berkaitan dengan laba yang diamati dan penjualan dari tahun sebelumnya. Kos tetap dan variabel diperlukan tidak untuk diamati atau diprediksi secara terpisah (Banker dan Chen, 2006).

Laba yang diamati menggunakan variabel *Return on Equity* (ROE), dimana *DECRDUM* adalah variabel indikator penurunan

sales, angka 1 jika sales revenue periode t lebih kecil dari periode $t-1$, dan jika sebaliknya angka 0, dan SALES adalah penjualan bersih (revenue) dibagi equity (Banker dan Chen, 2006).

3.4.3. Klasifikasi Perusahaan sticky dan anti-sticky

Metode pengklasifikasiannya adalah, jika $STICKY < 0$, maka perusahaan tersebut dikatakan sticky, sebaliknya jika $STICKY \geq 0$, maka perusahaan tersebut dikatakan anti-sticky (Weiss, 2010).

3.4.4. Model Absolute Forecast Error

Ukuran tingkat akurasi dari model CVCS, disajikan dalam absolut rata-rata forecast errors. Tingkat akurasi ini sudah menjadi literatur dalam ilmu akuntansi (Lang dan Lundholm, 1996 dalam Anderson 2003). Sehingga forecast error (FE) didefinisikan sebagai selisih antara aktual ROE pada tahun t dengan peramalaan ROE_t .

Pengujian H3:

Untuk menguji apakah perilaku sticky cost dapat mengurangi keakuratan peramalan laba dengan menggunakan model cost variability dan cost stickiness (CVCS) dilihat dari rata-rata absolute forecast error antara perusahaan yang diklasifikasikan sticky ($STICKY < 0$) dan perusahaan yang diklasifikasikan anti-sticky ($STICKY \geq 0$).

Jika rata-rata absolute forecast error yang sticky lebih besar dibandingkan dengan rata-rata absolute forecast error yang anti-sticky, maka hal ini menunjukkan bahwa perilaku sticky cost dapat mempengaruhi keakuratan peramalan laba dengan menggunakan model cost variability dan cost stickiness (CVCS).

4. Hasil dan Pembahasan

4.1. Uji Hipotesis Stickiness untuk Variabel PA&U

Berdasarkan model persamaan sticky cost variabel PA&U dilakukan regresi dengan metode pooled data. Hasil estimasi terlihat pada tabel 4.1 sebagai berikut:

Tabel 4.1. Hasil Estimasi Koefisien untuk menguji Stickiness PA&U

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.012	.005		2.298	.022
	REVENUE	.501	.051	.695	9.808	.000
	DREVENUE	-.172	.093	-.131	-1.843	.066

a. Dependent Variable: PAU

Berdasar tabel 4.1 terlihat bahwa koefisien regresi $\beta_1 > 0$; sedangkan koefisien regresi $\beta_2 < 0$. Penjumlahan koefisien $\beta_1 + \beta_2$ adalah untuk mengukur persentase kenaikan kos pemasaran, administrasi dan umum (PA&U) akibat penurunan penjualan bersih sebesar 1 persen, menghasilkan nilai 0,329 (0,501-0,172). Ini berarti apabila penjualan bersih turun sebesar 1 persen maka kos PA&U akan turun sebesar 0,329 persen. Sedangkan bila penjualan bersih mengalami kenaikan sebesar 1 persen, maka kos PA&U akan naik sebesar 0,501 persen.

Variasi kos PA&U ketika penjualan bersih mengalami kenaikan lebih besar daripada ketika penjualan bersih mengalami penurunan. Dengan demikian temuan ini mendukung hipotesis 1 bahwa kenaikan kos PA&U pada saat pendapatan penjualan naik lebih tinggi dibanding penurunan kos PA&U pada saat penjualan bersih turun. Ini berarti kos pemasaran, administrasi dan umum bersifat sticky dan hipotesis 1 diterima.

Hal ini memberikan sinyal bahwa perilaku sticky cost pada kos PA&U perlu dipertimbangkan dalam melihat prospek dan prediksi laba sebelum melakukan keputusan investasi, disebabkan lambatnya

penyesuaian sumber daya saat volume menurun. Selain itu kos tetap sticky terjadi karena manajer memutuskan tetap memakai sumber daya tak terpakai dibanding melakukan penyesuaian ketika volume menurun.

4.2. Uji Hipotesis Stickiness untuk Variabel HPP

Berdasarkan model persamaan model *sticky cost* variabel HPP dilakukan regresi dengan metode *pooled data*. Hasil estimasi terlihat pada tabel 4.2 sebagai berikut:

Tabel 4.2. Hasil Estimasi Koefisien untuk menguji Stickiness HPP

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-.002	.001		-1.738	.083
	REVENUE	1.008	.014	.987	72.710	.000
	DREVENUE	.003	.025	.002	.130	.897

a. Dependent Variable: HPP

Berdasar tabel 4.2 terlihat bahwa koefisien regresi $\beta_1 > 0$; sedangkan koefisien regresi $\beta_2 > 0$. Penjumlahan koefisien $\beta_1 + \beta_2$ adalah untuk mengukur persentase kenaikan harga pokok penjualan (HPP) akibat penurunan penjualan bersih sebesar 1 persen, menghasilkan nilai 1,011 (1,008+0,003). Ini berarti apabila penjualan bersih turun sebesar 1 persen maka HPP akan turun sebesar 1,011 persen. Sedangkan bila penjualan bersih naik sebesar 1 persen maka HPP akan naik sebesar 1,008 persen.

Koefisien β_2 nilainya sangat kecil yaitu sebesar 0,003 persen. Dengan demikian temuan ini tidak mendukung hipotesis 2 bahwa HPP tidak bersifat *sticky*, hal ini sangat berdasar karena komponen biaya HPP sebagian besar adalah *variabel cost* yang kenaikan dan penurunannya sangat berpengaruh terhadap

penjualan dan sedikit sekali komponen *fixed cost* didalamnya.

4.3. Prediksi Laba dengan Model Cost Variability dan Cost Stickiness

Berdasarkan model persamaan model CVCS dilakukan regresi dengan metode *pooled data*. Hasil estimasi terlihat pada tabel 4.3 sebagai berikut:

Tabel 4.3. Hasil Estimasi Koefisien Model CVCS

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.072	.007		10.497	.000
	Decrdumt	-.060	.013	-.217	-4.501	.000
	ROE1-1	.408	.034	.560	12.101	.000
	Salest-1	.003	.001	.134	2.350	.019
	Salest-1*Decrdumt	.007	.002	.220	3.532	.000

a. Dependent Variable: ROE1

Dari hasil pengolahan data tersebut diperoleh persamaan model CVCS untuk prediksi *return on equity* (ROE)

4.4. Pengklasifikasian Perusahaan Sticky dan Anti-Sticky

Pada pengklasifikasian perusahaan, dibutuhkan data penurunan penjualan untuk mengukur apakah perusahaan tersebut *sticky* atau *anti-sticky* sehingga perusahaan-perusahaan yang tidak pernah mengalami penurunan penjualan bersih atau mengalami penurunan penjualan bersih tetapi kos nya justru naik akan dieleminasi. Sisanya sebanyak 52 perusahaan terdiri dari 22 perusahaan diklasifikasikan sebagai *sticky*, dan 30 perusahaan diklasifikasikan sebagai *anti-sticky*. Hal ini bertujuan untuk menguji pengaruh *sticky cost* terhadap keakuratan peralaman laba menggunakan variabel *Return on Equity* (ROE) diukur dengan *absolute forecast error*.

Dari total 90 perusahaan yang menjadi sampel data, setelah dikurangi dengan perusahaan yang

tidak mengalami penurunan penjualan bersih selama rentang waktu 2005 sampai dengan 2009 atau mengalami penurunan penjualan bersih tetapi kos nya justru naik, terdapat 52 perusahaan yang bisa dilakukan uji klasifikasi *sticky* dan *anti-sticky* dengan model sebagai berikut:

Metode pengklasifikasiannya adalah, jika $STICKY < 0$, maka perusahaan tersebut dikatakan *sticky*, sebaliknya jika $STICKY \geq 0$, maka perusahaan tersebut dikatakan *anti-sticky*. Diperoleh hasil perhitungan sebanyak 22 perusahaan diklasifikasikan sebagai *sticky* dan sebanyak 30 perusahaan diklasifikasikan sebagai *anti-sticky*.

4.5. Uji Hipotesis Pengaruh Sticky Cost terhadap Model CVCS

Untuk menguji hipotesis 3 tentang pengaruh *sticky cost* terhadap prediksi laba dengan menggunakan model CVCS, dianalisa dari absolut rata-rata *forecast errors*. *Forecast error* (FE) didefinisikan sebagai selisih antara aktual ROE pada tahun t dengan peramalaan ROE_t .

$$FE_t = ROE_t - ROE_t$$

dan *absolute forecast error* (AFE) adalah $AFE_t = |FE_t|$

Nilai *absolute forecast error* hasil perhitungan sebagai berikut:

Tabel 4.4. Absolute Forecast Error Model CVCS

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
STICKY	88	.0000	2.3977	.120318	.2801643
ANTISTICKY	120	.0003	2.2125	.111658	.2241033
Valid N (listwise)	88				

Untuk menguji apakah perilaku *sticky cost* mengurangi keakuratan prediksi laba menggunakan model CVCS, Tabel 4.4 menyajikan *mean* dan *median* dari *absolute forecast error*

perusahaan bersifat *sticky* ($STICKY_{it} < 0$) dibandingkan dengan perusahaan bersifat *anti-sticky* ($STICKY_{it} \geq 0$). Kesalahan *Absolute forecast error* untuk perusahaan dengan perilaku *sticky cost* sebesar 0,1203, sedangkan untuk perusahaan dengan perilaku *anti-sticky cost* sebesar 0,1117. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa prediksi untuk perusahaan dengan perilaku *anti-sticky cost* secara rata-rata lebih akurat sebesar 7 persen $(0,1203-0,1117)/0,1203$ daripada prediksi untuk perusahaan dengan perilaku *sticky cost*.

Hasil tersebut menerima hipotesis bahwa perilaku *sticky cost* mengurangi keakuratan prediksi laba dari model CVCS meskipun sangat kecil yaitu 7 persen. Hal ini dikarenakan model CVCS telah mempertimbangkan perilaku *sticky cost* dengan menambahkan variabel *decrease dummy* (DECRDUM) sehingga walaupun perusahaan berperilaku *sticky* model tersebut bisa digunakan untuk prediksi laba.

Penulis ingin membandingkan model CVCS tersebut dengan model ROE sederhana. Dari hasil pengolahan data dengan menggunakan data yang sama diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4.5. Hasil Estimasi Koefisien Model ROE Sederhana

Coefficients ^a								
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	.072	.006		11.718	.000		
	ROE _{t-1}	.429	.032	.589	13.321	.000	1.000	1.000

Dari hasil pengolahan model ROE sederhana tersebut dapat diperoleh persamaan sebagai berikut:
 $ROE_t = 0,072 + 0,429 * ROE_{t-1}$

Sama halnya dengan model CVCS, model tersebut digunakan untuk memprediksi laba untuk perusahaan *sticky* maupun *anti-sticky*. Kemudian dihitung nilai *absolute error* dan hasilnya adalah sebagai berikut:

Tabel 4.6. Absolute Forecast Error Model Sederhana

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
STICKY	88	.0016	2.4007	.125541	.2810455
ANTISTICKY	120	.0018	2.2947	.110650	.2316176
Valid N (listwise)	88				

Kesalahan *Absolute forecast error* untuk perusahaan dengan perilaku *sticky cost* sebesar 0,1255, lebih besar dibandingkan dengan menggunakan model CVCS atau model CVCS lebih akurat 4 persen (0,1255-0,1203)/0,1255. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa meskipun prediksi laba menggunakan model CVCS dipengaruhi oleh perilaku *sticky* akan tetapi model CVCS dinilai baik dibandingkan dengan model sederhana ROE sejalan dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh Banker dan Chen (2006).

Demikian pula jika dilihat dari nilai *Adjusted R Square*, pada model CVCS memiliki nilai sebesar 0.437, artinya 43.7% variabel *independent* dapat menjelaskan variabel *dependent* dan sisanya dipengaruhi oleh faktor-faktor lain. Sedangkan untuk model ROE sederhana nilainya 34.5% atau lebih kecil dibandingkan model CVCS.

4. Simpulan dan Keterbatasan

4.1. Simpulan

Dari analisis yang dilakukan dapat ditarik simpulan:

1. Variasi kos pemasaran, administrasi dan umum (PA&U) ketika penjualan bersih mengalami kenaikan lebih besar daripada ketika penjualan bersih mengalami penurunan. Ini berarti kos pemasaran, administrasi dan umum bersifat *sticky*. Hal ini memberikan sinyal bahwa perilaku *sticky cost* perlu dipertimbangkan dalam memprediksi laba.
2. Variasi harga pokok penjualan

(HPP) ketika penjualan bersih mengalami kenaikan sedikit lebih kecil daripada ketika penjualan bersih mengalami penurunan. Ini berarti harga pokok penjualan tidak bersifat *sticky*. Hal ini dikarenakan komponen biaya harga pokok penjualan sebagian besar adalah *variabel cost* yang kenaikan dan penurunannya sangat dipengaruhi oleh volume penjualan.

3. Pengaruh *sticky cost* terhadap prediksi laba yang menggunakan model *cost variability* dan *cost stickiness* (CVCS) sangat kecil, akan tetapi keakuratan model tersebut lebih baik dibandingkan dengan model ROE sederhana.

4.2. Keterbatasan

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan sebagai berikut:

1. Untuk pengujian *stickness cost* terhadap prediksi laba, pengambilan sampel dilakukan pada periode yang relative pendek yaitu 2005-2009. Penelitian selanjutnya dapat dikembangkan dengan menambah periode waktu sehingga bisa dibuat model prediksi laba dari setiap individual perusahaan dengan metode *times series data* yang hasilnya diharapkan lebih relevan untuk pengujian pengaruh *sticky cost*.
2. Model CVCS yang disajikan hanya mempertimbangkan *first-order autoregressive* saja. Penelitian selanjutnya bisa mencari model alternatif misalnya dengan menggunakan model *second autoregressive*, dan seterusnya dengan pembobotan.

REFERENSI

Amirullah, Dan Hanafi, Rindyah (2002).

Pengantar

Manajemen Yogyakarta, Graha Ilmu.
Anderson, M. C., Banker, R. D. And Jankiraman, S. N. (2003). **Are Selling, General, And Administrative Costs "Sticky"?** Journal Of Accounting Research. Vol 41, No. 1.
Antony, Robert N dan Vijay Govindarajan. (1995). **Management Control System.** Homewood, Richard Delwinn
Atkinson, A., Banker, R., Kaplan, R. S. (1995) **Management Accounting.** New Jersey: Prentice-Hall International. Inc.
Banker, R. D. And Chen, Lei (2006). **Predicting Earning Using A Model Based On Cost Variability And Cost Stickiness.** The Accounting Review Vol. 81, No. 2.
Cooper, R., And R. Kaplan (1998). **The Design Of Cost Management Systems: Text, Cases, And Readings.** Upper Saddle River, Nj: Prentice Hall.
Dan Weis (2010). **Cost Behavior And Analysts' Earnings Forecast.** The Accounting Review Vol. 85, No. 4.
Hair, J., Anderson, R., Tatham, R. Dan Black, W (2008). **Multivariate Data Analysis.** 7Th Edition. Englewood Cliffs, New Jersey, Nj: Prentice Hall.
Horngren, C. T., Foster, G., Datar, S. M. (1997). **Cost Accounting A Managerial Emphasis.** 9Th Editions. New Jersey: Prentice Hall International Edition.
Hsiao, C. (1995). **Analysis Of Panel Data,** Cambridge University Press.
Husnan, Suad (2001). **Perbandingan Kinerja Perusahaan dengan Pemegang Saham Pengendali Perusahaan Multinasional dan Bukan**

Multinasional. Jurnal Riset Akuntansi, Manajemen, Ekonomi, Vol.1 No.1, Februari:1-12.
Iman Persada (2006). **Cost Behavior Analysis: The stickiness of Selling, General, and Administrative Cost.** Thesis, Universitas Islam Indonesia.
Istianingsih (2011). **Faktor-Faktor Penentu Pengungkapan Informasi dan Kinerja Modal Intelektual Serta Dampaknya Terhadap Kemampuan Imbal Hasil Saham Dalam Memprediksi Laba Masa Depan Perusahaan.** Disertasi, Universitas Indonesia.
Jensen, M. C. dan W. H. Meckling (1976). **Theory of The Firm: Managerial Behavior, Agency Cost, and Ownership Structure.** Journal of Financial Economics 3, 305-360
Noreen, E., And N. Soderstrom (1997). **The Accuracy Of Proportional Cost Models: Evidence From Hospital Service Departments.** Review Of Accounting Studies 2: 89-114.
Rahardja Prathama (2004). **Pengantar Ilmu Ekonomi (Mikro Ekonomi dan Makro Ekonomi).** Universitas Indonesia, Jakarta.
Singgih Santoso (2002). **Menolah Data Statistik Secara Profesional SPSS versi 10.** PT Gramedia Indonesia.
Windyastuti Dan Frasto Biyanto (2005). **Analisis Perilaku Kos : Stickiness Cost Pemasaran, Administrasi & Umum Pada Penjualan Bersih.** Sna VIII Solo, 15 - 16 September 2005.
Wing Wahyono Winarno (2007). **Analisis Ekonometrika dan Statistika dengan Eviews.** UPP STIM YKPN Yogyakarta.

