

INTERPRETASI EKONOMI HASIL ANALISIS STATISTIK MELALUI PENDEKATAN ELASTISITAS

Masyhuri

Jurusan Fakultas Pertanian Universitas Islam Malang (UNISMA)

Jln. MT. Haryono 193 Malang

Email: mashuri@fe.uin-malang.ac.id

Abstract

This paper aims to mendeskripsikan different interpretation of the results of the analysis of the value (unit) with a regression coefficient of elasticity values using percentage units (%). The method of analysis using the descriptive approach of regression analysis of the roadmap research students of the Faculty of Economics State Islamic University (UIN) Malang Maulana Malik Ibrahim last five years (2005-2010). The results showed, that a researcher in interpreting the processed data is very important 'unit' was wearing. If the interpretation of the results of the analysis used the word 'unit', then it is quite relevant to regression analysis. However, if the estimator uses the word 'prosentse' (%), it must use a mechanism of calculating the level of elasticity. On this basis, it is recommended to the reader or researcher the next, that the interpretation of the results though the use prosentse, the Cobb Douglas analysis is quite relevant because the coefficient has shown the level of elasticity.

Salah satu progres report Unit Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (UP2M) tentang *roadmap* penelitian mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang lima tahun terakhir (2005-2010), hal yang perlu diperhatikan adalah interpretasi hasil analisis statistis sesuai dengan kaidah ekonomi. Ada beberapa model fungsi standar dalam analisis statistik, diantaranya adalah (i) fungsi linier sederhana atau ganda; $Y = a + b X_i$; (ii) *double log* atau *ln*; $\log Y = \log a + b \log X_1 + c \log X_2 + \dots + z \log X_n$; (iii) semi log; $Y = \log a + b \log X_1 + c \log X_2$; (iv) *log invest* atau *log linier*; $\log Y = a b X_1/X_2$. Masing-masing bentuk fungsi standar tersebut nilai koefisiennya tentu berbeda jika dilihat dari aspek elastisitasnya.

Berawal dari rumus elastisitas (e) secara umum, yaitu prosentase perubahan *dependent variable* akibat dari prosentase perubahan *independent variable* $e = (\partial y / \partial x) (x/y)$, maka nilai elastisitasnya adalah sebagai berikut: (dimana x dan y adalah rata-rata / *aveage*); (i) nilai elastisitas dari linier sederhana adalah $e = b (x/y)$ dengan satuan

prosentase; (ii) dari *double log* adalah $e = b$ yang berawal dari $\partial \log y / \partial \log x_1 = b (1/x_1) - (1/y) \partial y / \partial x = b (1/x_1)$ jika disubstitusikan pada rumus elastisitas, maka nilai $e = b (1/x_1) (x_1/y)$ sehingga $e = b$ jadi koefisiennya sudah menunjukkan nilai elastisitas; (iii) nilai elastisitas dari *semi log* adalah $e = b/y$ derivasinya adalah $\partial y / \partial x_1 = b (1/x_1)$ jika disubstitusikan pada rumus elastisitas $e = b (1/x_1) (x_1/y)$ dan diperoleh $e = b/y$ dan (iv) nilai elastisitas untuk *log inverst* atau *log linier* adalah $e = b (x_1/x_2)$ derivasinya adalah $\partial \log y / \partial \log x_1 = b (1/x_2)$ diperoleh $(1/y) \partial y / \partial x = b (1/x_2)$ sehingga $\partial y / \partial x = b (y/x_2)$ jika disubstitusikan pada rumus elastisitas, maka $e = b (y/x_2) (x_1/y)$ akhirnya $e = b (x_1/x_2)$.

Roadmap riset mahasiswa di Fakultas Ekonomi UIN akan diidentifikasi pada variabel yang dominan dan berpengaruh secara nyata dalam analisis regresinya menunjukkan demikian, tetapi kenyataan 90 % sering terjadi kurang tepat penggunaan satuan prosentase (%) dalam interpretasi ekonominya sehingga perlu ada kajian ulang dalam rangka menempatkan satuan yang betul-betul tepat dengan mengkomperasian antara hasil analisis regresi sederhana (OLS) dengan hasil analisis *Cobb Douglas*. Tujuan Penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan secara jelas dan mendalam komperasi interpretasi (*interpretation*) hasil analisis dari nilai (satuan) koefisien regresi dengan nilai elastisitas yang memakai satuan prosentase (%).

METODE

Metode penentuan data; penelitian ini memanfaatkan data sekunder (*time series*) yaitu *roadmap* riset hasil penelitian di FE UIN Maliki periode 2005-2010 dari konsentrasi pemasaran. Metode analisisnya menggunakan 3 pendekatan, yaitu pendekatan regresi linier berganda, elastisitas dan pendekatan *Cobb-Douglas*. Khusus untuk pendekatan selengkapnya akan dijelaskan secara rinci karena teori ini hasil analisis koefisien regresinya telah menunjukkan tingkat elastisitasnya.

Fungsi produksi *homogen* dengan derajat satu bersifat *constant return to scale*. Kalau $f(mK, mL) > mY$ disebut *increasing return to scale*. Kalau $f(mK, mL) < mY$ disebut *decreasing return to scale*. Khusus pada kasus fungsi produksi *Cobb – Douglas* : $Y = Ak^\alpha L^{1-\alpha}$ bersifat konstan *return to scale* $\alpha = w_k =$ elastisitas produksi modal $(1-\alpha) = w_L =$ elastisitas produksi tenaga kerja. Bentuk umum fungsi produksi tipe *Cobb Douglas* adalah $Y = A_{x_1}^{b_1} x_2^{b_2} \dots \dots x_n^{b_n}$ dimana $b_i = w_i =$ elastisitas produksi x_i dan

$$\sum_{i=1}^n b_i = 1 \text{ disebut } \textit{constant return to scale}$$

$$\sum_{i=1}^n b_i < 1 \text{ disebut } \textit{decreasing return to scale} \text{ dan fungsi produksi } \textit{concave}$$

$$\sum_{i=1}^n b_i > 1 \text{ disebut } \textit{increasing return to scale} \text{ dan fungsi produksi } \textit{convex}$$

Bukti bahwa di dalam fungsi produksi *Cobb Douglas* nilai koefisien regresi adalah tingkat elastisitas produksi (E_p)

Bentuk yang paling sederhana $Y = aX^b$

$$\text{Rumus elastisitas} = E_p = \frac{dY}{dX} \cdot \frac{X}{Y}$$

$$\begin{aligned} \frac{dY}{dX} &= f_1 = 0 \\ &= bAX^{\beta-1} \\ &= \beta \frac{Y}{X} \end{aligned}$$

$$\text{jadi } E_p = \beta \frac{Y}{X} \cdot \frac{X}{Y} \text{ sehingga diperoleh } E_p = \beta \text{ (terbukti)}$$

Demikian nilai dari E_p adalah sama dengan 1 (satu), pembuktiannya sebagai berikut:

$$\text{Fungsi } \textit{expantansi path} \frac{f_1}{f_2} = \frac{r_1}{r_2} \dots\dots\dots(1)$$

$$\begin{aligned} f_1 &= \beta AX_1^{\beta-1} X_2^\alpha \\ f_1 &= \beta \frac{Y}{X_1} \dots\dots\dots(2) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} f_2 &= \alpha AX_2^{\alpha-1} \\ f_2 &= \alpha \frac{Y}{X_2} \dots\dots\dots(3) \end{aligned}$$

Saat substitusi 1, 2, 3

$$\frac{\beta \frac{Y}{X_1}}{\alpha \frac{Y}{X_2}} = \frac{r_1}{r_2}$$

$$\frac{\beta X_2}{\alpha X_1} = \frac{r_1}{r_2} \quad \text{dimisalkan: Misalkan } \frac{X_2}{X_1} = Y \quad \text{dan } \frac{r_1}{r_2} = X, \text{ maka:}$$

$\frac{Y}{X} = \frac{\alpha}{\beta}$ dan $X/Y = \frac{\beta}{\alpha}$ jika disubstitusikan pada elastisitas produksi (E_p)

sehingga akan diperoleh:

$E_p = \frac{\partial Y/Y}{\partial X/X}$ secara sederhana dapat dilakukan sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 E_p &= \frac{\partial \left(\frac{X_2}{X_1} \right)}{\frac{X_2}{X_1}} \cdot \frac{f_1/f_2}{\partial \left(\frac{f_1}{f_2} \right)} & E_p = [dy/dx] [x/y] &= \frac{\alpha}{\beta} : \frac{\beta}{\alpha} = 1 \\
 &= \frac{\partial \left(\frac{X_2}{X_1} \right)}{\left[\frac{r_1}{r_2} \right]} \cdot \frac{r_1/r_2}{X_2/X_1} \\
 &= \frac{\alpha}{\beta} : \frac{\beta}{\alpha} = 1 \text{ (terbukti)}
 \end{aligned}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Beberapa hasil penelitian yang dilakukan mahasiswa Fakultas Ekonomi UIN Maulana Malik Ibrahim Malang atas dasar *roadmap* hasil penelitian (skripsi) berikut ini hasilnya: (1) Penelitian A. Zainul Ihsan (2005), yaitu Pengaruh *leverage* keuangan terhadap pendapatan per lembar saham biasa, menunjukkan hasil yang sebagai berikut: Setelah dilakukan pengolahan terhadap data yang diperoleh dengan menggunakan SPSS for Windows Release 11.00, maka diperoleh persamaan model regresi sebagai berikut:

$$Y(\text{hat}) = 13776,270 + 19812,636 X_1 - 0,0000000253 X_2 - 66812,4 X_3 + e$$

$Y(\text{hat})$ = Prediksi pendapatan per lembar saham biasa (*Earning per Share* – EPS)

X_1 = *Debt to Equity Ratio* (DER); X_2 = beban bunga hutang ; X_3 = *Degree of Financial Leverage* (DFL); e = kesalahan/pengganggu.

Interpretasi hasil penelitian tersebut dengan satuan yang ada; (i) jika factor *Debt to Equity Ratio* (DER) naik sebesar satu – satuan, maka keputusan berwisata akan naik terjadi kenaikan. Apabila kenaikan tersebut diukur dengan angka numerik, maka naiknya sebesar 19812,636 satu – satuan. Hasil analisis menunjukkan bahwa koefisien regresi DER sebesar 19812,636 dapat diartikan jika DER naik sebesar satu satuan, maka EPS akan naik sebesar 19812,636 satuan, dimana variabel *independen* lainya konstan (*Ceteris*

Paribus); (ii) jika faktor Beban Bunga Hutang naik sebesar satu – satuan, maka keputusan berwisata akan turun sebesar 0,0000000253 satu – satuan. Koefisien regresi beban bunga sebesar -0,0000000253 dapat diartikan jika beban bunga naik sebesar 1 satuan, maka EPS akan turun sebesar 0,0000000253 satuan, dimana variabel independen lainnya konstan dan (iii) jika faktor *Degree of Financial Leverage* (DFL) naik sebesar satu – satuan, maka keputusan berwisata akan turun sebesar 66812,4 satu – satuan. Hal ini ditandai dengan nilai koefisien regresi DFL sebesar -66812,4.

Interpretasi dengan pendekatan nilai **elastisitas** - menginterpretasikan hasil analisis tersebut dengan pendekatan konsep elastisitas dari masing – masing variabel independent , maka perlu diketahui nilai rata-rata X_1 rata – rata sebesar 1,30450, rata-rata X_2 sebesar 1,4, rata-rata X_3 sebesar 0,5283, dan rata-rata Y sebesar 778,88770, sehingga elastisitasnya dapat dihitung sebagai berikut:

$$e = (\partial y / \partial x_1) (x_1 / y) = 19812,636 (1,30450 / 778,88770) = 33,1827$$

Interpretasinya adalah jika DER naik sebesar 1% maka keputusan berinvestasi naik sebesar 33,1827 % demikian juga proses perhitungan selanjutnya untuk x_2 dan x_3 sama. Jadi apabila dalam interpretasi melalui prosesntase TIDAK-lah diperkenankan untuk menginterpretasikan seperti ini; “jika DER naik sebesar 1% maka keputusan berinvestasi naik sebesar 1981263,6 % - dan *in-feasible*”.

Penelitian Reny Indri Martanti (2008), judul penelitian adalah “Analisis Variabel-variabel yang Pada Tingkat Harga Saham di Indeks Jakarta Islamic Index (JII) Periode 2004-2008”. Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian kuantitatif dengan model regresi linier berganda yaitu analisis yang digunakan besar dan arah pengaruh dari satu atau lebih variabel bebas (*variabel independen*) terhadap satu variable tak bebas (*variabel dependen*). Variabel *independen* dalam penelitian ini adalah EPS, PER, ROE dan ROA. Sedangkan variabel *dependen* yang digunakan adalah harga saham, yang diolah menggunakan SPSS, dengan hasil sebagai berikut:

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-11798,9	2495,908		-4,727	,000
	EPS	6,359	,964	,517	6,597	,000
	PER	904,833	139,758	,711	6,474	,000
	ROE	25,500	53,195	,039	,479	,639
	ROA	164,996	127,427	,146	1,295	,215

a. Dependent Variable: Harga Saham

Dan menghasilkan persamaan regresi sebagai berikut:

$$Y = -11798,9 + 6,359 x_1 + 904,833 x_2 + 25,5 x_3 + 164,996 x_4$$

Intepretasi atas persamaan regresi; (i) pada saat variabel independen (EPS, PER, ROE, dan ROA) dalam keadaan konstan maka Y (harga saham) berada pada posisi -11798,9 satuan; (ii) EPS (*Earning per Share*), artinya ketika EPS meningkat 1 satuan, maka harga saham meningkat sebesar 6,359 satuan atau dengan kata lain pengaruh EPS teradap harga saham adalah positif; (iii) PER (*Price Earning Ratio*), artinya ketika PER meningkat 1 satuan, maka harga saham meningkat sebesar 904,833 satuan. Besarnya koefisien regresi PER ini, menunjukkan bahwa PER merupakan variabel yang memiliki pengaruh dominan terhadap harga saham; (iv) ROE (*Return of Investment*), artinya ketika ROE meningkat 1 satuan, maka harga saham meningkat sebesar 25,5 satuan dan (v) ROA (*Return of Asset*), artinya ketika ROA meningkat 1 satuan, maka harga saham meningkat sebesar 164,996 satuan.

Analisis Elastisitas dan Intepretasinya; (i) elatisitas EPS (x_1), hasilnya sebesar $E = 6,359 \cdot \frac{926,39}{9096,69} = 0,577$ artinya ketika EPS mengalami kenaikan sebesar 1% maka akan mempengaruhi kenaikan harga saham sebesar 0,577 % ; (ii) elatisitas PER (x_2), hasilnya sebesar $E = 904,833 \cdot \frac{12,43}{9096,69} = 1,236$ artinya ketika PER mengalami kenaikan sebesar 1% maka akan mempengaruhi kenaikan harga saham sebesar 1,236 % ; (iii) elatisitas ROE (x_3), hasilnya sebesar $E = 25,5 \cdot \frac{40,88}{9096,69} = 0,11459$ artinya pada saat ROE mengalami kenaikan sebesar 1% maka akan mempengaruhi kenaikan harga saham sebesar 0,11459% ; (iv) elatisitas ROA (x_4), hasilnya sebesar $E = 164,996 \cdot \frac{20,29}{9096,69} = 0,368$ artinya pada saat ROA mengalami kenaikan sebesar 1% maka akan mempengaruhi kenaikan harga saham sebesar 0,368 1%

Penelitian dari Siti Khodijah (2010), judul penelitian: Analisis Kinerja Keuangan Perusahaan Terhadap Return Saham Di Bursa Efek Indonesia (Study pada Perusahaan yang Masuk Kategori Indeks LQ-45 di Bursa Efek Indonesia). Para investor sangat berkepentingan terhadap kinerja keuangan yang akan dicapai oleh suatu perusahaan dimana mereka akan melakukan investasi. Hal tersebut dikarenakan melalui penilaian sukses tidaknya perusahaan dalam mengelola atas modal kerja yang telah dimilikinya. Karena melalui penilaian kinerja keuangan maka akan diketahui stabilitas serta kontinuitas atau kelangsungan perusahaan.

Analisis laporan keuangan mencakup dua hal yaitu perbandingan kinerja keuangan perusahaan dengan kinerja keuangan perusahaan lain pada industri yang sama dan merupakan suatu evaluasi trend posisi perusahaan selama beberapa waktu (Brigham, 1995: 70). Rasio-rasio kinerja keuangan itu sendiri saling berhubungan dan saling mempengaruhi. Bila rasio-rasio likuiditas perusahaan manajemen aktiva, manajemen hutang, dan profitabilitas baik, maka rasio nilai pasar juga akan tinggi, dan harga sahamnya akan memiliki nilai yang tinggi seperti yang diharapkan (Brigham, 1995:82)

Hubungan kinerja keuangan dengan return saham bersifat searah, dan rasio-rasio keuangan menunjukkan kinerja keuangan dari perusahaan tersebut. Kinerja keuangan yang baik akan meningkatkan nilai dari perusahaan itu di mata investor. Investor sendiri cenderung lebih menyukai perusahaan-perusahaan yang memiliki kinerja keuangan yang baik. Dan bila permintaan akan saham itu meningkat maka investor dapat memperoleh return dalam bentuk *capital gain*.

Untuk mengukur pengaruh kinerja keuangan perusahaan terhadap perubahan harga saham, peneliti menggunakan variabel PER, ROE dan EPS. Beberapa definisi operasional variabel (DOV) adalah sebagai berikut: (i) variabel terikat (*dependent*, Y) adalah *return* saham yang merupakan tingkat pengembalian yang diharapkan dari saham dan (ii) variabel bebas (*independent*, X_i) yang terdiri dari: *Price Earning Ratio* (PER, X_1) Rasio ini membandingkan antara harga saham dengan EPS dan *Rasio On Equity* (ROE, X_2) Rasio ini adalah rasio yang mengukur pengembalian nilai buku kepada pemilik perusahaan.

Earning Per Share (EPS, X_3), rasio ini merupakan rasio yang menunjukkan pendapatan yang diperoleh untuk setiap lembar selama satu periode. Pengukuran statistic sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan program komputer *Statistical Package for Sosial Science* (SPSS) 12 dengan hasil perhitungan sebagai berikut:

$$Y = 4,496 - 0,185 X_1 - 0,011X_2 + 0,110X_3 + e$$

Interpretasinya dari Persamaan Regresi - konstanta, nilai konstanta dari persamaan regresi ini sebesar 4,496 menyatakan bahwa jika tidak ada variabel PER, ROE dan EPS, maka *return* saham sebesar 4,496. Sedangkan koefisien Variabel X_1 (PER), nilai dari koefisien regresi X_1 sebesar -0,185 menyatakan bahwa apabila PER naik satu-satuan maka *return* saham akan turun 0,185 satuan. Koefisien variabel X_2 (ROE), nilai dari koefisien regresi X_2 sebesar -0,011 menyatakan bahwa apabila ROE naik satu-satuan maka *return* saham akan turun 0,011 satuan.

Koefisien variabel X_3 (EPS), nilai dari koefisien regresi X_2 sebesar 0,110 menyatakan bahwa apabila PER naik satu-satuan maka *return* saham akan naik 0,110 satuan. Interpretasi tersebut jika diinterpretasikan dalam prosentase, maka perlu dilakukan analisis elastisitas. Analisis elastisitas dan interpreasinya: mekanisme perhitungan analisis elastisitas, komponen yang diperlukan adalah rata-rata dari masing-masing variable yang terlibat dalam model yang telah disusun oleh peneliti, diantaranya; (i) rata-rata $Y = 3,7124$, rata-rata $X_1 = 3,944$, rata-rata $X_2 = 5,5796$ dan rata-rata $X_3 = 0,324$. $E_1 =$

$$\frac{\Delta y}{\Delta x} \times \frac{X}{Y} = -0,185 (3,944/3,7124) = -0,1967 \text{ artinya jika PER } (x_1) \text{ naik } 1\%, \text{ maka}$$

$$\text{return Saham (y) akan turun } 0,1967\% ; \text{ (ii) } E_2 = \frac{\Delta y}{\Delta x} \times \frac{X}{Y} = -0,011 (5,5796/3,7124) = -$$

0,0165 artinya jika ROE (x_2) naik 1%, maka *return* saham (y) akan turun 0,0165 % dan (iii)

$$E_3 = \frac{\Delta y}{\Delta x} \times \frac{X}{Y} = 0,110 (0,324/3,7124) = 0,0096 \text{ jika EPS } (x_3) \text{ naik } 1\%, \text{ maka } \text{return} \text{ saham (Y) akan naik}$$

0,0096%.

Nuzularul Rohmah (2008), Analisis Elastisitas Pada Skripsi Yang Berjudul Pengaruh Perilaku Kosumen Terhadap Keputusan Berwisata Di Wisata Bahari Lamongan (WBL). Hasil penelitian menunjukkan: $Y = 2,245 + 0,471 X_1 + 0,693 X_2 + 0,276 X_3 + 0,021 X_4$

dengan penjelasan Y : keputusan berwisata ; X₁ : faktor budaya ; X₂ : faktor sosial; X₃ : faktor pribadi X₄: faktor psikologi.

Interpretasi hasil penelitian tersebut dengan satuan yang ada; (i) jika faktor budaya menjadi satu perhatian yang dijadikan sebagai salah satu factor dalam menentukan akses pada wisatwan, maka keputusan berwisata cenderung didorong oleh aspek budaya – jika di ukur dengan angka satuan numeric, maka budaya akan mendorong kenaikan keputusan berwisata di WBL naik sebesar 0,471 satu – satuan; (ii) jika faktor sosial menjadi pertimbangan dalam berwisata, maka akan mendorong untuk memutuskan wisata ke WBL – analisis angka numeriknya dapat dijelaskan bahwa kenaikan status sosial satu – satuan, maka keputusan berwisata akan naik sebesar 0,693 satu – satuan; (iii) jika faktor pribadi wisatawan jadi variabel yang mempengaruhi, maka akan mendorong untuk memutuskan wisata ke WBL. Demikian juga analisis angka numerik, bahwa kenaikan satu satuan, akan menyebabkan kenaikan angka numeric sebesar 0,276 satu – satuan ; dan (iv) jika faktor psikologi jadi pertimbangan dalam akses wisata WBL, maka akan mendorong keputusan wisata. Dengan demikian analisis numeric adalah kenaikan satu – satuan dari aspek psikologi, maka keputusan berwisata akan naik sebesar 0,021 satu – satuan.

Analisis elastisitas - Interpretasi hasil analisis tersebut dengan pendekatan konsep elastisitas dari masing – masing variabel *independent*. Diketahui x₁ rata – rata sebesar 8,5667 ; x₂ rata – rata 8,1500; x₃ rata – rata 11,7833 ; x₄ rata – rata 11,8833 dan Y rata – rata sebesar 8,1000. (i) $e_{x_1} = 0,471 (8,5667/8,10) = 0,498$; (ii) $e_{x_2} = 0,693 (8,150/8,10) = 0,69$;(iii) $e_{x_3} = 0,276 (11,7833/8,10) = 0,405$; (iv) $e_{x_4} = 0,021 (11,8833/8,10) = 0,03$
Interpretasinya sebagaimana sebelumnya.

Hasil Analisis dengan Pendekatan *Cobb Douglas* - Hasil ini diambil dari bimbingan skripsi yang sedang menyusun draf laporan penelitian yaitu atas nama Maria Ulfa (07510024) dari jurusan manajemen Fakultas Ekonomi UIN Maliki. Hasil analisis sebagai berikut: (1) Pengaruh sales promotion, variabel kesadaran merek, (i) koefisien determinan (R²), sebesar 0,86 yang berarti bahwa variasi pengaruh variabel *independent* terhadap variabel *dependent* sebesar 86% sedangkan 14 % dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model. *Adjusted R square* sebesar 0,721 yang sering

dipakai adalah *Adjusted R square* ini; (ii) Uji Anova (Analysis of Varians) atau Uji F nilainya sebesar F hitung adalah 36,292 dengan tingkat signifikansi 0,000. Sedangkan F tabel pada taraf 5 % adalah 2,92. Oleh karena $F_{hitung} > F_{tabel}$ yaitu $36,292 > 2,92$ dan tingkat signifikansinya $0,000 < 0,05$ menunjukkan bahwa variabel *independent* terhadap variabel *dependent* secara simultan (serentak) berpengaruh secara nyata (*significant*) dan (iii) Uji secara Parsial atau Uji t.

Berdasarkan hasil analisis bahwa $\ln Y = 0,150 + 0,081 \ln x_1 + 0,331 \ln x_2 + 0,472 \ln x_3$ interpretasinya adalah; (catatan; \ln dan \log adalah sama); (i) konstanta (α) sebesar 0,150 hal tersebut mempunyai arti bahwa variabel sales promotion, variabel kesadaran merek, dan variabel isi pesan dianggap konstan maka keputusan pembelian non makanan (Y) sebesar 0,150; (ii) Elastisitas variabel sales promotion (x_2) terhadap keputusan pembelian produk non makanan tidak berpengaruh secara nyata terhadap keputusan pembelian. Hal tersebut terlihat dari adanya nilai signifikansi $0,158 > 0,05$ dan $t_{hitung} < t_{tabel}$ yaitu sebesar $1,438 < 2,042$ karena t_{hitung} lebih kecil dari t_{tabel} maka hipotesis H_0 diterima dan menolak H_a , yang berarti tidak berpengaruh secara signifikan; (iii) Elastisitas variabel kesadaran mereka (x_3) terhadap keputusan pembelian produk non makanan sebesar 0,331 yang berarti bahwa jika total keputusan pembelian produk non makanan naik sebesar 1%, maka rata-rata kesadaran merek untuk keputusan pembelian produk non makanan akan naik sebesar 0,331%. Jadi kesadaran merek untuk non makanan berpengaruh secara signifikan terhadap keputusan pembelian. Hal tersebut terlihat dari adanya nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ dan $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu sebesar $7800 > 2,042$ karena t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} .

Variabel Minuman (Y3); (i) koefisien Determinasi $R^2 = 0,933$ dan *Adjusted R square* sebesar 0,933 hal tersebut berarti bahwa elastisitas dari variabel promosi, variabel isi pesan, variabel label, variabel kemasan, variabel ungkapan visual, variabel merek, dan variabel sumber pesan yang mempengaruhi keputusan pembelian produk makanan sebesar 93,3% dan sisanya yaitu sebesar 6,7% dapat dijelaskan oleh faktor-faktor lain yang tidak dijelaskan dalam penelitian ini; (ii) Uji Secara Simultan (Uji F), sebesar 82,491 dengan tingkat signifikansi 0,000. Sedangkan F tabel pada taraf 5 % adalah 2,33. Oleh karena $F_{hitung} > F_{tabel}$ yaitu $36,292 > 2,33$ dan tingkat signifikansinya $0,000 < 0,05$

menunjukkan bahwa pengaruh variabel promosi, variabel isi pesan, variabel label, variabel kemasan, variabel ungkapan visual, variabel merek, dan variabel sumber pesan secara serentak adalah signifikan terhadap keputusan pembelian produk non makanan; (iii) Uji secara parsial (Uji t), di mana hasil analisis selengkapnya dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$\ln Y = \ln 0,223 + 0,009 \ln x_1 + 0,032 \ln x_2 + 0,006 \ln x_3 + 0,189 \ln x_4 + 0,201 \ln x_5 + 0,284 \ln x_6 + 0,127 \ln x_7$$

Maka persamaan tersebut dapat digambarkan sebagai berikut: (i) konstanta α sebesar 0,223 hal tersebut mempunyai arti bahwa variabel promosi, variabel isi pesan, variabel label, variabel kemasan, variabel ungkapan visual, variabel merek, dan variabel sumber pesan dianggap konstan maka keputusan pembelian minuman (Y) sebesar 0,233; (ii) Elastisitas variabel merek (x_1) terhadap keputusan pembelian produk minuman sebesar 0,009. Variabel merek untuk minuman tidak berpengaruh secara signifikan terhadap keputusan pembelian. Hal tersebut terlihat dari adanya nilai signifikansi $0,480 > 0,05$ dan $t_{hitung} < t_{tabel}$ yaitu sebesar $0,714 < 2,042$ karena t_{hitung} lebih kecil dari t_{tabel} maka hipotesis H_0 diterima dan menolak H_a ; (iii) Elastisitas variabel kemasan (x_2) terhadap keputusan pembelian produk minuman sebesar 0,032.

Variabel kemasan untuk minuman tidak berpengaruh secara signifikan terhadap keputusan pembelian. Hal tersebut terlihat dari adanya nilai signifikansi $0,082 > 0,05$ dan $t_{hitung} < t_{tabel}$ yaitu sebesar $1,793 < 2,042$ karena t_{hitung} lebih kecil dari t_{tabel} maka hipotesis H_0 diterima dan menolak H_a ; (iv) Elastisitas variabel label (x_3) terhadap keputusan pembelian produk minuman sebesar 0,006. Variabel kemasan untuk minuman tidak berpengaruh secara signifikan terhadap keputusan pembelian. Hal tersebut terlihat dari adanya nilai signifikansi $0,778 > 0,05$ dan $t_{hitung} < t_{tabel}$ yaitu sebesar $0,285 < 2,042$ karena t_{hitung} lebih kecil dari t_{tabel} maka hipotesis H_0 diterima dan menolak H_a ; (v) elastisitas variabel sumber pesan (x_4) terhadap keputusan pembelian produk minuman sebesar 0,189 yang berarti bahwa jika total keputusan pembelian produk minuman naik sebesar 1%, maka rata-rata kesadaran sumber pesan untuk keputusan pembelian produk minuman akan naik sebesar 18,9%. Sumber pesan untuk minuman berpengaruh secara signifikan terhadap keputusan pembelian. Hal tersebut terlihat dari adanya nilai signifikansi

$0,000 < 0,05$ dan $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu sebesar $8,907 > 2,042$ karena t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} maka hipotesis H_0 ditolak dan menerima H_a ; (vi) Elastisitas variabel isi pesan (x_5) terhadap keputusan pembelian produk minuman sebesar 0,201 yang berarti bahwa jika total keputusan pembelian produk minuman naik sebesar 1%, maka rata-rata kesadaran sumber pesan untuk keputusan pembelian produk minuman akan naik sebesar 0,2,1%.

Jadi, isi pesan untuk minuman berpengaruh secara signifikan terhadap keputusan pembelian, yang dibuktikan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ dan $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu sebesar $10,761 > 2,042$ karena t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} maka hipotesis H_0 ditolak dan menerima H_a ; (vii) Elastisitas variabel ungkapan visual (x_6) terhadap keputusan pembelian produk minuman sebesar 0,284 yang berarti bahwa jika total keputusan pembelian produk minuman naik sebesar 1%, maka rata-rata kesadaran ungkapan visual untuk keputusan pembelian produk minuman akan naik sebesar 0,284%.

Ungkapan visual untuk minuman berpengaruh secara signifikan terhadap keputusan pembelian dengan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ dan $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu sebesar $9,320 > 2,042$ karena t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} maka hipotesis H_0 ditolak dan menerima H_a (viii) Elastisitas variabel promosi (x_7) terhadap keputusan pembelian produk minuman sebesar 0,127 yang berarti bahwa jika total keputusan pembelian produk minuman naik sebesar 1%, maka rata-rata ungkapan visual untuk keputusan pembelian produk minuman akan naik sebesar 0,127% dengan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ dan $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu sebesar $4,401 > 2,042$ karena t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} .

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Kesimpulan pembahasan di muka adalah sebatas pada interpretasi ‘bahasa’ artinya dari angka hasil olah statistik ke interpretasi ekonomi dengan satuan prosentase, dan hasil interpretasi tidak dikaitkan dengan teori yang ada; (ii) Peneliti (*researcher*) dalam menginterpretasikan data hasil olahan sangat penting ‘satuan’ yang dipakainya, maka hal ini cukup relevan dengan untuk analisis regresi; (iii) Jika *researcher* menggunakan kata ‘prosentse’ (%), maka harus menggunakan mekanisme perhitungan tingkat elastisitas dan/atau menggunakan pendekatan *cobb douglas*.

Saran

Dari hasil pembahasan di atas, maka saran yang dapat direkomendasikan sebagai berikut: apabila pembaca atau peneliti (*researcher*) berikutnya melakukan interpretasi hasil olah yang menggunakan prosentse, maka analisis *cobb douglas* yang cukup relevan karena koefisiennya telah menunjukkan tingkat elastisitasnya.

PUSTAKA

- Ari Sudarman, (1991). *Ekonomi Mikro-Makro*. (Teori, soal dan jawaban). Yogyakarta: BPFE.
- Bambang, S., (1990). *Matematika untuk Ekonomi*, Jakarta: penerbit Erlangga.
- Bronson, R., (1982). *Theory and Problems of Operations Research*. McGraw-Hill, Inc., USA.
- Cochran, WG., (1953). *Sampling Techniques*. 2d ed. New York: John Wiley and Sons, Inc.
- Chambers, R.G. (1988). *Applied Production Analysis. A dual approach*, Cambridge University Press.
- Chiang, A.C., (1974). *Fundamental of Mathematical Economics*.
- Deming, W.E., (1960). *Sample Design in Business Research*. New York: John Wiley and, Inc.
- Henderson, J.M., and R.E. Quandt. (1980). *Microeconomic Theory: A Mathematical Approach*. Mc.Graw-Hill International Book co.
- Jogiyanto, H., (1999). *Teori Ekonomi Mikro Analisis Mataematis*. Yogyakarta: Andi Affset.
- Masyhuri (2007). *Teori Ekonomi Mikro*. Malang: UIN Press.
- Masyhuri (2006). *Pengantar Ekonomi Mikr*. Jakarta : Pretasi.
- Maryatmo, (200). *Ilmu Ekonomi Mikro*, Yogyakarta: Andi Offset.
- Koutsoyiannis, A. (1982). *Modern Microeconomics*, Hongkong: The MacMillan Press. Ltd., Second Edition.
- Landis, John, D., (1995). *Imagining Land Use Futures: Applying The California Urban Futures Model*. Journal Of The American Planning Association (AIP) ISSN:0194-4363 Vol.:61 Iss: 4 Date Autumn 1995 p:438-457.
- Masyhuri, (1996). *Pola Alokasi Tenaga Kerja Keluarga Dalam Menunjang Perekonomian Rumah Tangga pada Daerah Pengembangan Kawasan Industri*. DIKTI. No.116/P2IPT/DPPM/LITMUD/1996.
- , (1998). *Studi Kelayakan Mendirikan Cold Storage (CS) dan Milk Treatmen (MT) pada Beberapa Koperasi Unit Desa (KUD) Produsen Susu Sapi Perah di Kab. Malang*. DIKTI. No.130/P2IPT/DPPM/98 LITMUD/V/1998.
- , (1998). *Pemberdayaan Masyarakat Pedesaan pada Industrialisasi Pedesaan sebagai Upaya Menanggulangi Kemiskinan dalam Rangka Menghadapi Era Globalisasi*. Penelitian Hibah Bersaing, DIKTI. No.75/P2IPT/PHB/VII-1/V/1999. (tahun I).

- , (1999). *Pemberdayaan Masyarakat Pedesaan pada Industrialisasi Pedesaan sebagai Upaya Menanggulangi Kemiskinan dalam Rangka Menghadapi Era Globalisasi*. Penelitian Hibah Bersaing, DIKTI. No.044/P2IPT/HB/VII-2/1999. (tahun II).
- , (2002). *Analisis Perencanaan Sumberdaya Yang Optimal*. Disertasi S-3. Surabaya: Program Studi Ilmu Ekonomi Pembangunan PPS UNAIR Surabaya.
- Mendenhall,W.,Ott,L.,Scheaffer,L.R.,(1971). *Elementary Survey Sampling*. University of Florida. California : Duxbury Press A Division of Wad Sworth Publishing Company, Inc. Belmon.
- Mize,J.H. and J.G.,Cock, (1968). *Essential of Simulation*. New Jersey : Prentice Hall Inc., Englewood-Cliffs.

Data Pendukung:

- 1) Data hasil analisis saudari Maria Ulfa (07510024) penelitian yang menggunakan Pendekatan *Teori Cobb Douglas*.
- 2) Tulisan ini dihimpun dari tugas mahasiswa semester VI angkatan 2007 FE UIN Maliki pada matakuliah Ekonomi Manajerial tahun ajaran Gasal 2010/2011.
- 3) *Roadmap* Penelitian Mahasiswa FE UIN Maliki Periode 2005-2010. Unit Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (UP2M).