

Bagaimana Harga Input dan Kuantitas Output Berpengaruh Terhadap ROE Bank (Studi kasus pada PT. Bank X)

Iman Sidik Nusannas

Program Studi Manajemen, STIE Dr. KHEZ. Muttaqien, Purwakarta

Abstract

Researchs related to bank efficiency, had been written down for many years ago and resulted many papers. Berger and Humprey(1997) wrote 130 papers for this topic by taking sample in many countries. The results are more banks in developing countries are efficient, and among of them small banks have a good efficiency score compared to large scale banks. Darrat et.al (2002) found the level of efficiency of banks in Kuwait has a good correlation with Berger and Humpreys research.

Altunbas, Yener et.al (2001) made a study for measuring bank efficiency in German by using variables input price and output quantity, This paper use those variables to see the impact of input price and quantity output to the bank profitability proxied by ROE (Case study in PT. Bank X). The result are the higher output quantity variables the higher ROE of the bank. And the lower input price variables the higher ROE of the bank.

Key words: Harga input, kuantitas output, bank, efisiensi, ROE.

I. Pendahuluan

Krisis ekonomi yang melanda Indonesia pada tahun 1998, mengakibatkan terpuruknya sektor perbankan di Indonesia. Krisis tersebut di atas merupakan rangkaian krisis yang melanda negara-negara Asia. Krisis dianalisis secara kritis oleh Mishkin (2003) sebagai berikut:

Financial instability occurs when shocks to the financial system interfere with information flows so that the financial system can no longer do its job of channeling funds to those with productive investment opportunities.

Lebih lanjut Mishkin (2003) menganalisis terdapat empat hal yang menyebabkan krisis yaitu naiknya ketidakpastian, naiknya suku bunga, pengaruh asset pasar terhadap *balance sheet*, dan terakhir adalah *bank panic*. Terminologi inilah yang lebih tepat menggambarkan kondisi perbankan pada tahun 1998, karena pada saat itu, nasabah bank berbondong-bondong pergi ke bank untuk mengambil simpanannya.

..in panic, depositors, fearing the safety of their deposits (in the absence of deposit insurance) and not knowing the quality of bank's loan portfolios, withdraw their deposit from other banks to the point that the banks failure.

Kondisi penarikan besar-besaran oleh nasabah, dapat melumpuhkan operasional bank, karena sebagai *intermediary institution*, bank tidak lagi memiliki dana untuk disalurkan, bahkan dalam kondisi *rush* seperti itu, bank akan kesulitan memenuhi pembayaran simpanan karena dana yang mereka kelola telah disalurkan ke sektor, atau pada portofolio jangka panjang. Penelitian di Amerika Serikat menyatakan, perusahaan mendapatkan bantuan pinjaman dari bank sebesar 40, 2 %, dari Obligasi 35 %, saham 9.2 % dan bukan bank 15.1 % (Mishkin, 2003). Fakta ini mencerminkan sulitnya bagi bank untuk mengembalikan dana nasabah dalam jangka pendek.

Menciptakan industri perbankan yang sehat, memerlukan kondisi atau kinerja perusahaan yang efisien. Dua alasan pokok mengapa efisiensi di industri perbankan dipandang penting (Wheelock, 1995) yaitu karena pertama ukuran efisiensi adalah

indikator sukses sebuah usaha, yaitu ukuran tepat untuk mengukur kinerja dan keberhasilan sebuah bank atau industri perbankan secara keseluruhan, kedua pengaruh potensial dari kebijakan pemerintah yaitu kebijakan akan mempengaruhi efisiensi sebuah bank atau industri perbankan.

Penelitian-penelitian mengenai efisiensi lebih banyak ditujukan untuk mendapatkan jawaban atas sekumpulan industri perbankan pada suatu negara dengan sampel penelitian yang cukup banyak misalnya penelitian oleh Berger dan Humprey (1997). Darrat et.al, (2001) tentang efisiensi bank di Kuwait melibatkan data 8 bank di Kuwait, Coelli et.al, (1999) tentang efisiensi bank di Singapura, data yang diteliti adalah 35 bank, Altunbas Yener, et.al (2001) meneliti efisiensi bank di Jerman, Hadad (2003) tentang efisiensi bank di Indonesia dengan meneliti 167 bank di Indonesia. Sedangkan penelitian mengenai bank sebagai sebuah unit usaha sendiri, masih jarang dilakukan.

Untuk kepentingan melengkapi penelitian terdahulu, dengan merujuk pada hasil penelitian Hadad et.al, (2003), maka paper ini berupaya melihat pengaruh variabel harga input dan kuantitas output yang telah dipakai dalam penelitian Altunbas Yener, et.al (2001) di Jerman, terhadap efisiensi keuangan bank di Indonesia dengan proxy ROE melalui penelitian studi kasus pada PT. Bank X.

Tulisan ini diharapkan mampu memberikan jawaban atas masalah-masalah pertama kebijakan apa yang dilakukan oleh PT. Bank X untuk meningkatkan efisiensi keuangannya, kedua bagaimana pengaruh variabel harga input dan kuantitas output terhadap efisiensi keuangan PT. Bank X.

II Studi Literatur

Usaha perbankan pada dasarnya mempunyai karakteristik yang berbeda dengan jenis usaha lain. Karakteristik tersebut adalah sebagai berikut pertama falsafah yang mendasari kegiatan suatu bank adalah kepercayaan masyarakat. Hal ini terlihat dari proses penyimpanan dana masyarakat dimana bank menerima simpanan, dan masyarakat hanya menerima pernyataan tertulis dari bank bahwa nasabah memiliki simpanan pada bank tersebut. Kedua, bank merupakan industri yang dalam kegiatannya lebih banyak menggunakan dana masyarakat sehingga tingkat kesehatannya perlu dipertahankan agar dapat memenuhi kewajibannya kepada semua pihak. Ketiga, pengelola bank dalam melakukan usahanya dituntut untuk senantiasa menjaga keseimbangan antara pemeliharaan likuiditas yang cukup dengan pencapaian rentabilitas yang wajar serta pemenuhan kebutuhan modal yang memadai sesuai dengan penanamannya. Keempat bank sebagai lembaga kepercayaan masyarakat dan bagian dari sistem moneter mempunyai kedudukan yang strategis sebagai penunjang kegiatan ekonomi.

Efisiensi menurut Anthony, Dearden dan Bedford (1989) adalah jumlah keluaran yang dihasilkan dari satu input yang dipergunakan, atau perbandingan antara output dan input. Suatu perusahaan dikatakan efisien apabila perusahaan tersebut pertama menggunakan jumlah unit masukan yang lebih sedikit bila dibandingkan dengan jumlah unit masukan yang dipergunakan perusahaan lain untuk jenis produk yang sama, tetapi tetap dapat menghasilkan jumlah keluaran yang sama. Kedua menggunakan jumlah unit masukan yang sama, tetapi dapat menghasilkan keluaran yang lebih besar.

Pada dasarnya pengukuran efisiensi dapat dilakukan dengan menggunakan konsep efisiensi teknis dan konsep efisiensi ekonomis (Bambang Soedibyo, 1989:17). Perbedaan kedua konsep ini terletak pada sudut pandang dalam proses pengukuran

efisiensi. Sudut pandang yang digunakan dalam proses pengukuran efisiensi teknis bersifat mikro dan terbatas hanya pada hubungan teknis dan operasional dalam proses konversi masukan menjadi keluaran. Usaha untuk meningkatkan efisiensi teknis hanya memerlukan kebijaksanaan mikro yang bersifat internal, yaitu dengan pengendalian dan alokasi sumber daya yang optimal. Ukuran efisiensi teknis secara mikro menurut Bank Indonesia yang digunakan pada industri perbankan diantaranya adalah:

Return On Average Equity

Konsep efisiensi ekonomis menggunakan sudut pandang yang lebih luas daripada konsep efisiensi teknis. Menurut sudut pandang konsep efisiensi ekonomis, keluaran perusahaan diukur berdasarkan nilai tambah dengan menggunakan metode pengukuran produktifitas parsial dan produktifitas total. Pengukuran produktifitas parsial dilakukan dengan membandingkan nilai tambah perusahaan dengan setiap faktor masukan yang digunakan. Sedangkan pengukuran produktifitas total dilakukan dengan membandingkan nilai tambah dengan nilai total seluruh faktor masukan. Dengan demikian pengukuran produktifitas total akan menunjukkan pengaruh gabungan dari seluruh faktor masukan yang digunakan terhadap nilai tambah.

Efisiensi dalam sektor perbankan, telah banyak diteliti, misalnya Berger dan Humprey (1997) menerbitkan 130 paper tentang efisiensi dan menganalisis berbagai lembaga keuangan di lebih dari 20 negara. Dalam penelitiannya mengenai efisiensi bank di USA, dengan menggunakan metoda DEA (*Data Envelopment Analysis*) Berger dan Humprey menemukan bahwa bank-bank di USA telah efisien, bahkan bank-bank kecil memiliki skor efisiensi yang lebih besar dibandingkan dengan bank-bank besar (Ferrier and Lovell, 1990). Penelitian terhadap bank-bank diluar USA, menurut Berger and Humprey masih belum efisien.

Terkait dengan penelitian Berger dan Humprey, Darrat et al, (2002) meneliti tentang efisiensi bank di Kuwait, hasilnya mendukung penelitian Berger and Humprey. Darrat et al (2002) menemukan bahwa delapan bank yang diobservasi menunjukkan tingkat efisiensi yang rendah. Sejalan juga dengan penelitian Berger dan Humprey, Darrat, yang menggunakan metode DEA dalam penelitiannya menemukan bahwa bank-bank kecil di Kuwait memiliki tingkat efisiensi yang lebih baik dibandingkan dengan bank-bank besar di Kuwait.

Dalam papernya Darat, et.al (2002) menyatakan bahwa lembaga keuangan pada umumnya, dan bank pada khususnya, telah melalui masa-masa sulit dalam perjalanan perekonomian, Bank merupakan institusi yang rentan terhadap *financial shocks* baik secara internal maupun eksternal (Darrat, et.al, 2002). Oleh karena sangat rentan terhadap *financial shocks*, maka bank diregulasi sangat ketat oleh pemerintah, baik untuk sisi operasionalnya, ataupun dalam rangka menghadapi persaingan dan perkembangan teknologi. Darrat et al (2002) menggunakan metodologi DEA (*Data Envelopment Analysis*) dari hasil penelitian yang dilakukan Darrat et al (2002) didapatkan bahwa *cost efficiency* bank-bank yang diteliti di Kuwait rata-rata 68 % , artinya sebesar 47% bank-bank di Kuwait tidak beroperasi optimal.

Penelitian efisiensi di Jerman pernah dilakukan oleh Altunbas, Yener et.al (2001) Variabel yang digunakan adalah Variabel harga input terdiri dari P1 (*Price of Labor*), P2 (*Price of Fund*), P3 (*Price of Physical Capital*) dan Variabel kuantitas output yang terdiri dari Q1 (*Mortgage Loan*), Q2 (*Public Loan*), Q3 (*Other Loan*) dan Q4 (*Securities*).

Penelitian mengenai efisiensi bank-bank di Indonesia, pernah diteliti oleh tim dari Bank Indonesia dan peneliti LPEM-UI yang terdiri dari: Muliaman D Hadad, Wimboh Santoso, Eugenia Mardanugraha dan Daniel Ilyas pada tahun 2003. Metode yang digunakan untuk menghitung tingkat efisiensi di perbankan adalah metode *Stochastic Frontier Approach* dan *Distribution Frontier Approach*. Dengan

menggunakan metode ini, dari hasil observasi di 167 bank secara *cross section*, periode data bulanan dari Januari 1995 hingga Juni 2003 dengan metode parametrik, didapatkan hasil bahwa skor efisiensi DFA lebih beragam dibandingkan dengan skor SFA, namun hasil akhirnya menunjukkan hasil yang sama.

Dengan pendekatan metode parametrik terdapat konsistensi data, sehingga disimpulkan bahwa metode parametrik efektif jika diterapkan untuk menentukan bank yang bertindak paling efisien dalam sample tanpa terlebih dahulu mengelompokkan bank berdasarkan kategorinya. Konsistensi yang sama juga ditunjukkan pada metode SFA dan DFA Hadad, et. al (2003) Dari penelitian ini, dengan metode SFA, didapatkan hasil bahwa bank swasta nasional devisa merupakan kategori bank yang paling efisien pada tahun 1995, 1998, dan tahun 2000. Sedangkan pada tahun 1996, 1997, 1999, 2001, 2002, dan 2003 bank asing campuran yang masuk kategori bank paling efisien. Dengan metode DFA hasilnya beragam dari tahun ke tahun namun seringkali yang menjadi bank paling efisien adalah bank asing campuran dan bank swasta devisa nasional masing-masing sebanyak tiga kali dalam periode 9 tahun penelitian.

Penelitian oleh tim yang sama dengan menggunakan metode non parametrik *Data Envelopment Analysis (DEA)* menggunakan data yang lebih sederhana dan pendek, serta bersifat tahunan. Dalam penelitian ini digunakan pendekatan *asset approach* deposito sebagai input dengan berbagai alasan yaitu (Haddad et.al, 2003) karena sebagian besar penelitian yang pernah dilakukan untuk mengukur efisiensi perbankan adalah dengan menggunakan *asset approach*, sehingga dapat dibandingkan antara hasil penelitian tim dengan penelitian sebelumnya, kedua karena peranan bank di Indonesia adalah sebagai *intermediary*, yaitu lembaga pengumpul dana (yang merupakan surplus unit) dan mengubahnya menjadi kredit yang merupakan defisit unit. Ketiga, tim kesulitan menghitung *deposit services* bila deposito digunakan sebagai output. Berapa *deposit services* yang harus dikenakan kepada nasabah karena bank membayar bunga di bawah Sertifikat Bank Indonesia.

Pengukuran efisiensi dapat dilakukan dengan menggunakan metode *parametric* atau *non parametric (Data Envelopment Analysis)*. Penelitian tentang efisiensi perbankan

di Indonesia telah dilakukan oleh Hadad et.al (2003) dengan menggunakan variabel efisiensi berdasarkan penelitian Altunbas, Yener et.al (2001) yaitu Variabel harga input terdiri dari P1 (*Price of Labor*) yaitu beban personalia dibagi total aktiva, P2 yaitu beban bunga dibagi dengan total pasiva, P3 yaitu beban biaya lainnya dibagi dengan aktiva tetap dan menggunakan variabel kuantitas output yaitu Q1 yaitu kredit yang diberikan pihak terkait dengan bank Q2 yaitu kredit yang diberikan pihak lainnya dan Q3 yaitu surat berharga yang dimiliki.

Hasil penelitian di atas memberikan kesimpulan yang berbeda, misalnya pada tahun sebelum krisis bank-bank non devisa merupakan bank yang paling efisien, sedangkan bank swasta nasional devisa paling efisien pada periode 2001 dan 2002.

Melalui pendekatan yang berbeda, paper ini berupaya menjelaskan efisiensi teknis PT. Bank X dengan pendekatan *Return on Equity*

Menurut Mishkin (2003), Kinerja sebuah bank dapat dilihat dari ROA (*Return on Asset*), ROE (*Return on Equity*) dan NIM (*Net Interest Margin*).

III. Metode Analisis

Kinerja sebuah perusahaan sering digambarkan dengan efisiensi. Pengukuran efisiensi dilakukan dengan membedakan antara input dengan output baik dengan cara membandingkan sejumlah input yang disediakan untuk mendapatkan output maksimum atau dengan mengobservasi besarnya output dengan seminimal mungkin input. Efisiensi dapat diraih dengan mendapatkan tingkat keuntungan yang maksimal dengan biaya minimal.

Selain merupakan ukuran suksesnya kinerja sebuah perusahaan, efisiensi diperlukan untuk menghadapi kompetisi dimasa yang akan datang. Perusahaan yang beroperasi secara efisien yang akan dengan mudah beradaptasi dengan pasar, dan bersaing untuk bertahan, bahkan menjadi bank yang unggul dalam persaingan bisnis.

Dalam paper ini akan dilakukan pengujian pengaruh variabel-variabel di atas terhadap tingkat efisiensi yang diproxy dengan ROE PT. Bank X dengan mendasarkan pada hasil penelitian yang telah dilakukan Hadad, et.al (2003) yaitu menggunakan variabel harga input yang akan dihitung dari beban personalia dibagi total aktiva, beban bunga dibagi total pasiva, beban biaya lainnya dibagi dengan aktiva tetap, dan variabel kuantitas output akan dihitung kredit yang diberikan pihak terkait dengan bank, kredit yang diberikan pihak lainnya, dan surat berharga yang dimiliki

Analisis ini berguna untuk menentukan strategi peningkatan efisiensi PT. Bank X di tengah persaingan bisnis perbankan nasional, dan mencari solusi peningkatan perbaikan efisiensi yang dapat dilakukan baik dengan menurunkan beban biaya maupun dengan menaikkan hasil usaha dikemudian hari.

Efisiensi keuangan dengan proxy dan *Return On Equity* (ROE) dipengaruhi oleh upaya-upaya intensif untuk meminimumkan biaya (variabel harga input P1, P2, P3) dan memaksimumkan laba (variabel kuantitas output: Q1, Q2, Q3).

Data penelitian tentang pengaruh variabel P1, P2, P3 dan Q1, Q2, dan Q3 terhadap efisiensi dilakukan dengan menggunakan data laporan keuangan bank tersebut mulai tahun 1991 hingga 2002.

Metode Penelitian

Penelitian dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel harga input dan kuantitas output terhadap efisiensi keuangan bank. Metode yang digunakan adalah regresi sederhana, untuk mengetahui keterkaitan seluruh variabel yang diteliti terhadap ROE.

Tabel 1.
Data Variabel Penelitian

Tahun	P1	P2	P3	Q1	Q2	Q3	ROE
1991:1	0.011	0.156	0.139	141,102	8,110,458	365,749	14.390
1991:2	0.011	0.145	0.172	158,147	9,177,803	754,716	14.390
1992:1	0.012	0.136	0.197	175,192	10,245,148	1,143,683	8.280
1992:2	0.012	0.124	0.229	170,954	9,999,007	2,273,809	8.280
1993:1	0.012	0.113	0.256	166,716	9,752,866	3,403,935	9.470
1993:2	0.012	0.103	0.331	185,505	10,747,794	3,682,044	9.470
1994:1	0.013	0.094	0.421	204,294	11,742,721	3,960,153	8.250
1994:2	0.011	0.106	0.489	242,821	13,957,199	4,388,586	8.250
1995:1	0.010	0.114	0.553	281,347	16,171,677	4,817,019	8.770
1995:2	0.009	0.118	0.479	217,682	15,441,759	4,802,377	8.770
1996:1	0.009	0.121	0.433	154,017	14,711,842	4,787,736	8.770
1996:2	0.008	0.123	0.402	90,352	13,981,924	4,773,094	8.770
1997:1	0.008	0.124	0.380	26,687	13,252,006	4,758,452	8.440
1997:2	0.008	0.357	0.395	31,357	13,590,458	3,926,404	8.440
1998:1	0.009	0.535	0.408	36,027	13,928,910	3,094,355	0.000
1998:2	0.007	0.338	0.308	19,014	7,169,037	5,100,930	0.000
1999:1	0.005	0.208	0.247	2,000	409,163	7,107,504	0.000
1999:2	0.004	0.151	0.256	2,951	4,286,886	5,891,303	0.000
2000:1	0.002	0.093	0.264	3,901	8,164,609	4,675,101	31.420
2000:2	0.007	0.170	0.244	79,273	11,341,446	2,488,240	31.420
2001:1	0.011	0.876	0.224	154,645	14,518,283	301,379	38.320
2001:2	0.012	0.145	0.266	200,323	17,953,268	303,250	38.320
2002:1	0.013	0.081	0.305	246,000	21,388,253	305,120	38.320

Sumber : Diolah dari Laporan Keuangan PT. Bank X

Metode Analisis

Untuk menjawab permasalahan dan menguji hipotesis bahwa variabel input dan kuantitas output berpengaruh terhadap ROE, dilakukan analisis regresi. Model regresi yang digunakan adalah model regresi linier berganda (*Multiple linier regression method*) dengan rumusan sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_5 X_5 + \varepsilon$$

Dimana:

Y = *Return On Equity*

X_1 = Beban personel dibagi total aktiva

X_2 = Beban Bunga dibagi total pasiva

X_3 = Beban biaya lain dibagi Aktiva tetap

X_4 = Total kredit pihak terkait

X_5 = Total kredit pihak non terkait

X_6 = Sekuritas

β_0 = Konstanta

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5, \beta_6$ = Koefisien regresi variabel independent

ε = residu

Untuk mengetahui apakah garis regresi yang didapat bermakna sebagai prediktor maka dilakukan pengujian asumsi dasar.

1. Pengujian Multikolinieritas

Multikolinieritas menunjukkan adanya hubungan linear antara variabel-variabel bebas dalam model regresi. Bila variabel-variabel bebas berkorelasi secara sempurna maka metode kuadrat terkecil tidak dapat digunakan. Menurut Gujaratti (1991) multikolinieritas ditunjukkan oleh *R squared* yang tinggi tetapi tidak satupun koefisien regresi signifikan secara statistik atas dasar uji t. Multikolinieritas dapat ditanggulangi dengan mengeluarkan salah satu variabel yang memiliki *R squared* yang paling rendah dari model.

2. Pengujian autokorelasi

Agar model terbebas dari pengaruh otokorelasi, diuji dengan menggunakan uji *Durbin-Watson test*. Apabila nilai DW test melebihi 2 (dua) maka model lolos dari serial auto korelasi.

3. Pengujian Heteroskedastisitas

Pengujian dilakukan dengan menggunakan uji korelasi *rank Spearman* dan uji T.

Penggunaan regresi linear sederhana (*simple linear regression*), dilakukan untuk memperlakukan variabel harga input dan variabel kuantitas output sebagai variabel bebas dan efisiensi ROE sebagai variabel terikat.

Adapun tahap pengolahan data yang akan dilakukan adalah sebagai berikut;

1. Mendeskripsikan kebijakan meminimalkan biaya
2. Mendeskripsikan kebijakan memaksimalkan laba
3. Melakukan regresi seluruh elemen variabel bebas terhadap variabel terikat
4. Menguji hipotesis seluruh elemen variabel terhadap ROE.
5. Menarik kesimpulan deskriptif berdasarkan kesimpulan dari langkah 4.

IV Hasil Penelitian

1. Kebijakan meminimalkan biaya

Efisiensi biaya P1 (biaya personel) dilakukan oleh bank ini dengan cara:

1. Meningkatkan teknologi menjadi bank dengan transaksi yang real time on line
2. Mempersingkat atau menggabungkan proses dengan system sentralisasi
3. Melakukan kerjasama *outsourcing* untuk menangani pekerjaan yang bukan merupakan *core* bisnis bank Misalnya ATM, Cash Pooling, Teller Bakti,
4. Meningkatkan kualitas produk yang dapat dilayani melalui *e-banking* dan *m-banking*.

Efisiensi beban bunga (P2) dilakukan bank ini dengan cara :

1. Meningkatkan jumlah Dana Pihak Ketiga
2. Meningkatkan komposisi dana Murah Giro dan Tabungan

Efisiensi Biaya lainnya (P3) dilakukan dengan cara:

Bekerjasama dengan pihak ketiga dalam pengadaan aktiva dengan cara sewa misalnya

- a. Pengadaan computer,
- b. Kendaraan kantor
- c. Mesin fotocopy.

2. Kebijakan memaksimalkan laba

Kebijakan ini ditempuh dengan memaksimalkan sumberdaya dana yang ada untuk disalurkan melalui penyaluran kredit baik melalui pihak terkait maupun melalui pihak non terkait dan meningkatkan pendayagunaan sekuritas yang dimiliki.

3. Regresi seluruh elemen variabel bebas terhadap variabel terikat

Dependent Variable: ROE
 Method: Least Squares
 Date: 05/12/05 Time: 11:08
 Sample: 1991:1 2002:1
 Included observations: 23

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	26.80665	12.20893	2.195660	0.0432
Q3	1.79E-06	2.69E-06	0.664839	0.5156
Q2	3.17E-06	8.79E-07	3.608788	0.0024
Q1	9.62E-05	3.54E-05	2.714739	0.0153
P3	-129.7265	44.75061	-2.898877	0.0105
P2	12.68968	9.631945	1.317458	0.2062
P1	-3180.533	967.4193	-3.287646	0.0046
R-squared	0.800297	Mean dependent var	13.50174	
Adjusted R-squared	0.725409	S.D. dependent var	12.61986	
S.E. of regression	6.612989	Akaike info criterion	6.861739	
Sum squared resid	699.7060	Schwarz criterion	7.207324	
Log likelihood	-71.90999	F-statistic	10.68651	
Durbin-Watson stat	1.409473	Prob(F-statistic)	0.000077	

Dari hasil regresi terlihat bahwa P2 dan Q3 tidak signifikan berpengaruh terhadap ROE sehingga dengan menghilangkan kedua variabel di atas hasil regresi menjadi sebagai berikut:

Dependent Variable: ROE
 Method: Least Squares
 Date: 05/12/05 Time: 11:53
 Sample: 1991:1 2002:1
 Included observations: 23

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	33.48249	7.535934	4.443044	0.0003
Q2	2.80E-06	4.40E-07	6.368774	0.0000
Q1	7.25E-05	3.04E-05	2.388887	0.0281
P3	-103.1125	15.75423	-6.545070	0.0000
P1	-3109.335	867.2381	-3.585330	0.0021
R-squared	0.778403	Mean dependent var		13.50174
Adjusted R-squared	0.729159	S.D. dependent var		12.61986
S.E. of regression	6.567669	Akaike info criterion		6.791855
Sum squared resid	776.4171	Schwarz criterion		7.038702
Log likelihood	-73.10634	F-statistic		15.80715
Durbin-Watson stat	1.260885	Prob(F-statistic)		0.000010

Dari hasil regresi didapatkan hasil bahwa variable P1,P3, Q1, Q2 terhadap variabel ROE terdapat pengaruh yang signifikan karena Probabilitas jauh di bawah 0,005

Koefisien determinasi atau *R Squared* sebesar 77.94 % artinya bahwa ROE perusahaan dapat dijelaskan oleh variable-variabel di atas dan sisanya (100 %- 77.94 = 22.06) dipengaruhi oleh faktor lain. *R Squared* berkisar antara 0-1 sehingga semakin besar *R Squared* semakin kuat dan baik hubungan antara variable. Karena variabel independen bisa menjelaskan variabel dependen lebih besar.

4. Uji hipotesis seluruh elemen variabel terhadap ROE

$$ROE = 26.80665196 + 1.787130038e-06*Q3 + 3.173217205e-06*Q2 + 9.619827333e-05*Q1 - 129.7265235*P3 + 12.68967817*P2 - 3180.532501*P1$$

Berdasarkan probabilitas

Jika Probabilitas > 0.05 maka H0 tidak di tolak

Jika Probabilitas < 0.05 maka H_0 ditolak

5. Keputusan

Dilihat dari Prob (F statistic) adalah sebesar 0,000010, atau probabilitas jauh dibawah 0.05. Maka H_0 ditolak atau koefisien regresi signifikan. Dengan kata lain variabel harga input dan kuantitas output berpengaruh secara signifikan terhadap ROE.

V. Kesimpulan

1. Bank adalah badan usaha yang melakukan kegiatan Menghimpun dana, menyalurkan dana dalam bentuk kredit, dan melayani berbagai jasa perbankan.
2. Pada PT. Bank X minimalisasi biaya dilakukan dengan peningkatan teknologi, efisiensi proses, *outsourcing*, tanpa mengurangi personel organik. Menaikkan laba dilakukan dengan meningkatkan pelepasan kredit baik bagi pihak terkait maupun non terkait.
3. Pengaruh harga input yang terdiri dari beban personel dibagi aktiva negatif signifikan terhadap ROE, beban bunga dibagi total passive positif tidak signifikan, beban lain dibagi aktiva tetap negatif signifikan.

Sedangkan variable output yang terdiri dari kredit kepada pihak terkait positif signifikan terhadap ROE, kredit pada pihak non terkait juga positif signifikan, sedangkan kepemilikan sekuritas positif tidak signifikan.

REFERENSI

- Altunbas, Y., L.Evans, and P. Molyneux, 1994, Universal Banks, Ownership and Efficiency a- stochastic Frontier Analysis of the German Banking Market. *Institute of European Finance*, Unpublished working paper.
- Anthony, R N and John Dearden, *Management Control System*, fourth edition, Richardd D Irwin Inc, Homewood Illinois : 1980
- Ali F Darrat, Can Topuz, Tarik Yousef, 2002. Assesing Cost and Technical Efficiency of Banks in Kuwait. *Presentation on ERF''s 8th Annual Conference* Cairo.
- Berger, A.N., and D.B. Humprey, 1997 Efficiency of Financial Institutions: International Survey and Directions for Future Research, *European Journal of Operational Research* 98 , 175-212
- David C Wheelock and Paul W Wilson. 1995 Evaluating the efficiency of Commercial Banks: Does Our View of What Banks Do Matter? *Review a journal of Federal Reserve Bank of St. Luis*
- Muliaman D Hadad, Wimboh Santoso, Dhaniel Ilyas, Eugenia Mardanugraha, Analisis Efisiensi Perbankan Indonesia : *Penggunaan Metode Nonparametrik Data Envelopment Analysis (DEA)*. 2003, Situs BI
- , *Pendekatan Parametrik Untuk Efisiensi Perbankan Indonesia*. 2003, Situs BI.
- Sudibyo Bambang, Perpaduan Konsep Akuntansi dan Ekonomika Tentang Efisiensi, Makalah pada seminar Nasional “ Efisiensi ditinjau secara Multi Konsep” Surabaya : 22- 23 Pebruari 1989.
- Wai Ho Leong, Brian Dollery and Tim Coelli, Measuring The Technical Efficiency Of Banks in Singapore For The Period 1993-1999; an Application and extension of The Bauer Et. Al (1997) Techniques. The web site
- Wheelock, David C and Paul W. Wilson, Evaluating the Efficiency of Commercial Banks: Does Our View of What Banks Do Matter? *Review Journal of Federal Reserve Bank Of St. Louis* : 1995
- Undang undang No. 7 tahun 1992 tentang Perbankan
Undang-undang No. 10 tahun 1998 tentang Perbankan

RIWAYAT PENULIS

NAMA : Iman Sidik Nusannas, SS., ME
Tempat/Tgl Lahir : Bandung, 15 Januari 1969
Pendidikan terakhir : Pascasarjana (S2) Magister Ekonomi Universitas Padjadjaran
Bandung
Pekerjaan : Dosen
Unit Kerja : Program Studi Manajemen STIE DR. KHEZ. Muttaqien
Purwakarta
Mata Kuliah : Manajemen Perbankan, Akuntansi Perbankan, Manajemen
Resiko