

ANALISIS HUBUNGAN KAUSALITAS SEKTOR KEUANGAN DAN PERTUMBUHAN EKONOMI DI INDONESIA

Hendra Kesuma

Program Pasca Sarjana Universitas Negeri Medan
Jl. Williem Iskandar Ps. V Medan 20221, Telp. 061-6613365
E-mail : hkesuma57hap.forever@gmail.com

Abstract

The financial sector plays a very significant role in triggering the economic growth of a country and also became the locomotive of growth in the real sector through capital accumulation and technological innovation. High performance financial sector will result in increased economic growth instead of economic growth is not the main cause of the improvement in the performance of the financial sector. This study aims to examine the relationship of causality between financial sector and economic growth in Indonesia, where the financial sector in the show by the monetization ratio, the ratio of loans, demand deposits and savings. By using secondary data for the period 2000-2010, This research uses the analytical framework cointegration and Vector Error Correction Model (VECM) between financial sector development and economic growth. The results showed that the financial sector indicated by the ratio of monetization, credit ratios, demand deposits and savings have no causal relationship with economic growth in Indonesia. Significant influence given variable demand deposits to economic growth. Instead of economic growth significantly affect the monetization and savings.

Keywords: Causality, Financial Sector, Economic Growth

PENDAHULUAN

Sektor keuangan memegang peranan yang sangat signifikan dalam memicu pertumbuhan ekonomi suatu negara. Sektor keuangan menjadi lokomotif pertumbuhan sektor riil melalui akumulasi kapital dan inovasi teknologi. Lebih tepatnya, sektor keuangan mampu memobilisasi tabungan.

Perkembangan sektor keuangan tidak dapat dilepaskan dari perkembangan perekonomian. Turunnya harga minyak pada awal tahun 1980-an mempengaruhi kinerja perekonomian Indonesia. Pendapatan dari minyak menurun dan

pemerintah membutuhkan mobilisasi dana dari dalam negeri untuk membiayai pembangunan.

Teori menunjukkan bahwa perkembangan sektor keuangan akan berpengaruh terhadap perekonomian, khususnya dalam mendorong proses pertumbuhan ekonomi. Hal ini disebabkan karena sektor keuangan dapat menurunkan resiko, mobilisasi tabungan, menurunkan biaya transaksi dan informasi dan mendorong terjadinya spesialisasi (Levine, 1997).

Terdapat empat kemungkinan hubungan yang dapat terjadi antara perkembangan sektor keuangan dan pertumbuhan ekonomi. Hubungan yang dapat terjadi adalah tidak adanya hubungan antara perkembangan sektor keuangan dengan pertumbuhan ekonomi, perkembangan sektor keuangan yang mendorong pertumbuhan ekonomi, pertumbuhan ekonomi yang mendorong perkembangan sektor keuangan, dan perkembangan sektor keuangan (meskipun dalam jangka pendek) justru akan berdampak negatif terhadap pertumbuhan ekonomi, Graff (2001)

Tujuan penelitian ini adalah Untuk mengetahui hubungan kausalitas antara sektor keuangan dengan pertumbuhan Ekonomi di Indonesia.

METODE PENELITIAN

Dalam penyusunan tesis ini menggunakan data sekunder dalam bentuk *time series* yang bersifat kuantitatif yaitu berupa data tahunan dalam bentuk angka dalam kurun waktu 2001-2010 (10 tahun). Data-datatersebut dikumpulkan dari beberapa sumber, seperti Statistik Ekonomi dan Keuangan Indonesia (SEKI), Bank Indonesia, *International Monetary Fund* (IMF) serta *Financial Structure Database, World Bank*.

Formulasi uji kausalitas-granger 1988 atau uji kausalitas kerangka analisis kointegrasi dan Vector Error Correction Model (VECM) antara perkembangan sektor keuangan dan pertumbuhan ekonomi adalah :

$$\Delta F D_t = \alpha_0 + \lambda_1 e_{t-1} + \sum_{i=1}^m \alpha_{1i} \Delta F D_{t-i} + \sum_{j=1}^m \alpha_{2j} \Delta Y_{t-j} + \varepsilon_{it}$$
$$\Delta Y_t = \beta_0 + \lambda_2 e_{t-1} + \sum_{i=1}^m \beta_{1i} \Delta F D_{t-i} + \sum_{j=1}^m \beta_{2j} \Delta Y_{t-j} + \varepsilon_{it}$$

Dimana :

$F D_t$: proksi dari perkembangan sektor keuangan

Y : pertumbuhan ekonomi

e_{t-1} : error correction term (ETC) yang diperoleh dari hasil uji kointegrasi.

Jika ternyata tidak terdapat hubungan kointegritas antara variable FD dan Y, maka dilakukan uji kausalitas-Granger (1969) dengan menggunakan formulasi (Granger, 1998).

$$\Delta FD_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^m \alpha_{1i} \Delta FD_{t-1} + \sum_{j=1}^m \alpha_{2j} \Delta Y_{t-j} + \varepsilon_{1t}$$

$$\Delta Y_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^m \beta_{1i} \Delta FD_{t-1} + \sum_{j=1}^m \beta_{2j} \Delta Y_{t-j} + \varepsilon_{2t}$$

Dimana :

D : operator perbedaan pertama (first-difference),

FD_{t-1} dan Y_{t-j} : operasi kelambanan dari variable FD_t dan Y_t

ε_{1t} dan ε_{2t} : variable pengganggu.

Penolakan terhadap hipotesis H₀ : α₂₁ = α₂₂ = ... = α_{2m} = 0 mengindikasikan bahwa pertumbuhan ekonomi menyebabkan perkembangan sektor keuangan, dan demikian pula penolakan terhadap hipotesis H₀ : β₁₁ = β₁₂ = ... = β_{1m} = 0 mengindikasikan bahwa perkembangan sektor keuangan menyebabkan pertumbuhan ekonomi.

Pengolahan data sekunder dan penerapan ketiga metode di atasakan menggunakan program (*software*) statistik Eviews versi 5.0. Dengan melakukan uji kstasioneran data, uji derajat integrasi, uji kointegrasi dan uji kausalitas Granger.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Perkembangan Sektor Keuangan

Aset perbankan mengalami pertumbuhan yang pesat yang menunjukkan semakin berkembangnya sektor keuangan di Indonesia. Seiring dengan meningkatnya aset perbankan nasional, maka proporsi aset Bank Umum Swasta Nasional (BUSN) semakin mengalami peningkatan.

Aset tertinggi selama tahun 2001 hingga tahun 2004 pada kelompok bank persero disusul oleh kelompok bank BUSN, bank asing dan campuran, sedangkan kelompok bank BPD menempati posisi terakhir. Namun sejak tahun 2005 hingga tahun 2010, aset terbesar justru pada kelompok bank BUSN disusul oleh kelompok bank persero, bank asing dan campuran serta BPD. Ini menunjukkan pertumbuhan bank umum swasta nasional lebih cepat berkembang dibandingkan dengan kelompok bank persero ataupun kelompok bank lainnya. Peningkatan yang signifikan juga terbukti dengan banyaknya kantor bank swasta nasional yang tersebar di seluruh Indonesia.

Tabel 1. Jumlah Aset Berdasarkan Kelompok Bank Periode Tahun 2001-2010
(Miliar Rp)

Tahun	Bank Persero	BPD	BUSN	Bank Asing dan Campuran	Total
2001	495.435	50.123	394.811	120.832	*
2002	516.557	58.178	414.901	122.568	1.112.204
2003	556.125	66.418	461.708	129.267	1.213.518
2004	518.975	78.487	517.481	157.138	1.272.081
2005	565.585	106.411	597.514	200.318	1.469.827
2006	621.212	159.476	692.659	220.504	1.693.851
2007	741.988	170.012	807.742	266.758	1.986.501
2008	847.563	185.252	925.937	351.805	2.310.557
2009	979.078	200.542	1.014.311	340.177	2.534.106
2010	1.115.519	239.141	1.281.855	372.337	3.008.852

Sumber: Bank Indonesia, (2010)

Perkembangan Rasio Monetisasi

Rasio Monetisasi ini merupakan rasio antara jumlah uang beredar M2 dengan GDP nominal. Sehingga besarnya rasio ini sangat bergantung dari besarnya uang beredar M2 serta pertumbuhan GDP nominal.

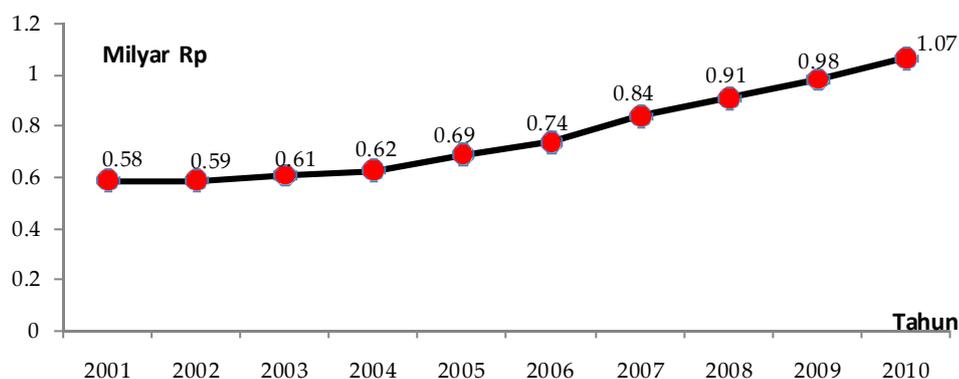
Tabel 2. Perkembangan Jumlah Uang Beredar (M2), GDP Tahun 2001 – 2010
(Milyar Rupiah)

Tahun	Jumlah Uang Beredar (M2)	GDP
2001	844.053	1.442.984,60
2002	883.908	1.506.124,40
2003	955.629	1.577.171,30
2004	1.033.877	1.656.516,90
2005	1.202.762	1.750.815,00
2006	1.382.493	1.874.127,00
2007	1.649.662	1.964.327,00
2008	1.895.839	2.082.458,00
2009	2.141.384	2.178.850,00
2010	2.471.206	2.313.838,00

Sumber : Bank Indonesia (2010)

Tabel 2 menjelaskan bahwa selama tahun 2001 hingga tahun 2010 perkembangan uang beredar (M2) terus meningkat seiring dengan peningkatan GDP nominal di Indonesia. Peningkatan yang terjadi selama 10 tahun terakhir menunjukkan bahwa perkembangan uang beredar (M2) serta GDP nominal relatif stabil.

Perkembangan rasio monetisasi selama tahun 2001 hingga tahun 2010 di Indonesia dapat dilihat pada gambar 1 berikut.



Sumber : Bank Indonesia

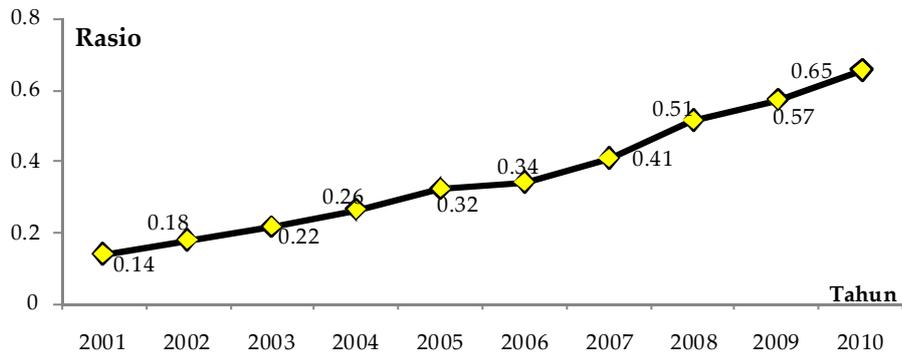
Gambar 1. Perkembangan Rasio Monetisasi Tahun 2001 – 2010(Milyar Rupiah)

Dari gambar 4.2 diatas terlihat bahwa rasio monetisasi (M2/PDB) selama 2001 sampai dengan 2010 mengalami kenaikan. Tahun 2001 rasio monetisasi sebesar 0,58 meningkat menjadi 0,59 di tahun 2002, tahun 2003 menjadi 0,61, tahun 2004 sebesar 0,62. Peningkatan rasio monetisasi di tahun 2005 mencapai 0,69, tahun 2006 mencapai 0,74, tahun 2007 sebesar 0,84, tahun 2008 sebesar 0,91 dan tahun 2009 sebesar 0,98 serta tahun 2010 sebesar 1,07.

Perkembangan Rasio Kredit Perbankan Terhadap GDP Nasional

Rasio Kredit Perbankan terhadap GDP merupakan hasil pembagian dari Jumlah kredit Perbankan dengan GDP. Kredit perbankan dalam hal ini merupakan total kredit perbankan yang disalurkan pada masing masing sektor ekonomi.

Gambar 2 terlihat bahwa Rasio kredit Perbankan dengan GDP mengalami peningkatan selama tahun 2001 sampai dengan tahun 2010. Hal ini berarti bahwa pertambahan jumlah kredit berpengaruh pada pertambahan jumlah GDP. Rasio kredit perbankan(K/PDB) selama 2001 sampai dengan 2010 mengalami kenaikan dari 0,14042 ditahun 2001 menjadi 0,18050 ditahun 2002, tahun 2003 sebesar 0,21686, tahun 2004 sebesar 0,26494, tahun 2005 sebesar 0,32353, tahun 2006 sebesar 0,34104, tahun 2007 sebesar 0,40842, tahun 2008 sebesar 0,51419, tahun 2009 sebesar 0,57190 dan tahun 2010 sebesar 0,65466

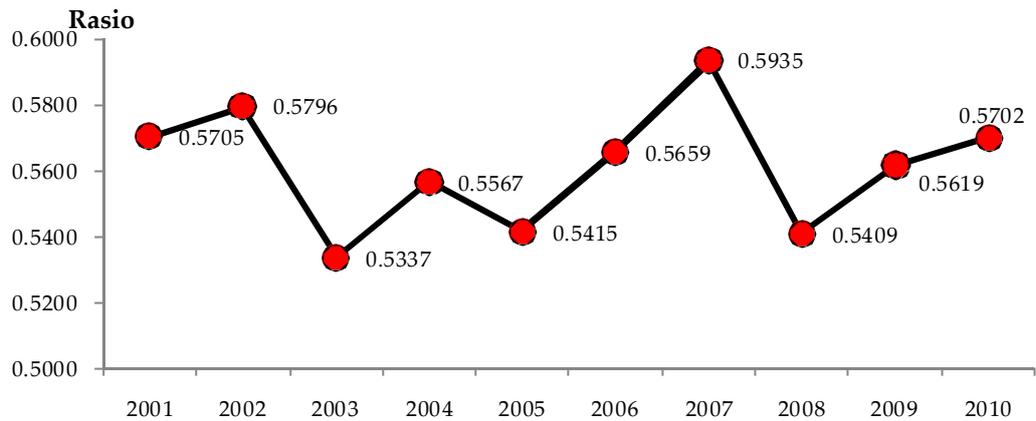


Sumber: Bank Indonesia, Statistik Perbankan Indonesia (2001-2010)

Gambar 2. Rasio Kredit Perbankan Terhadap GDP

Perkembangan Rasio deposit terhadap jumlah uang beredar M1

Rasio *demand deposit* terhadap jumlah uang M1 meskipun tidak signifikan peningkatannya namun terus mengalami perkembangan positif selama tahun 2001 hingga tahun 2010. Perkembangan itu merupakan dampak positif dari peningkatan *demand deposit* itu sendiri yang dibagi dengan peningkatan jumlah uang M1 selama periode penelitian.



Sumber: Bank Indonesia, Statistik Perbankan Indonesia (2001-2010)

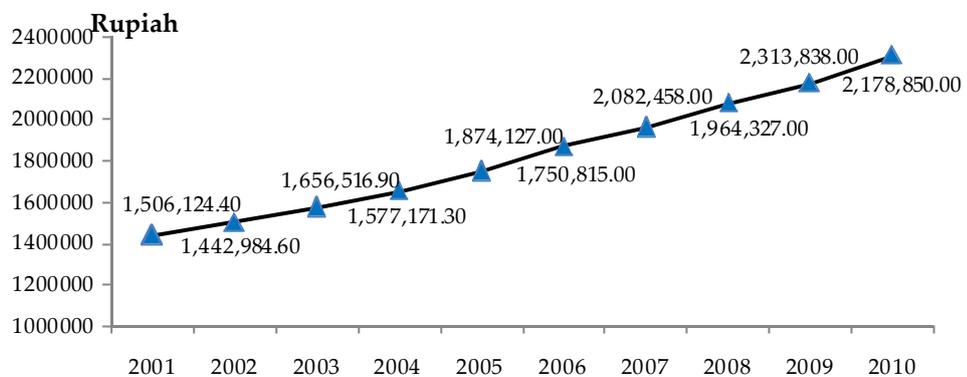
Gambar 3. Perkembangan Rasio *demand deposit* Terhadap Uang M1 Tahun 2001 – 2010

Permintaan deposit (*demand deposit*) selama tahun 2001 hingga tahun 2010 terus meningkat, dimana pada tahun 2001 permintaan deposit hanya sebesar Rp. 101.389 milyar, tahun 2002 meningkat menjadi sebesar Rp. 111.253 milyar, tahun 2003

sebesar Rp. 119.450 milyar, tahun 2004 sebesar Rp. 136.918 milyar, tahun 2005 sebesar Rp. 147.149 milyar, tahun 2006 sebesar Rp. 196.359 milyar, tahun 2007 sebesar Rp. 267.089 milyar, dan tahun 2008, tahun 2009 dan tahun 2010 berturut-turut sebesar Rp. 247.040 milyar, 289.819 milyar dan Rp. 345.184 milyar.

Peningkatan *demand deposit* sejalan dengan peningkatan jumlah uang M1 pada setiap tahunnya. Dimana pada tahun 2001 jumlah uang M1 sebesar Rp. 177.731 milyar, tahun 2002 sebesar Rp. 191.939 milyar, tahun 2003 sebesar Rp. 223.799 milyar, tahun 2004 sebesar Rp. 245.946 milyar, tahun 2005 sebesar Rp. 271.740 milyar, tahun 2006 sebesar Rp. 347.013 milyar, di tahun 2007 sebesar Rp. 450.055 milyar, di tahun 2008 sebesar Rp. 456.717 milyar, tahun 2009 dan tahun 2010 masing-masing sebesar Rp. 515.824 milyar dan Rp. 605.411 milyar.

Perkembangan PDB Indonesia



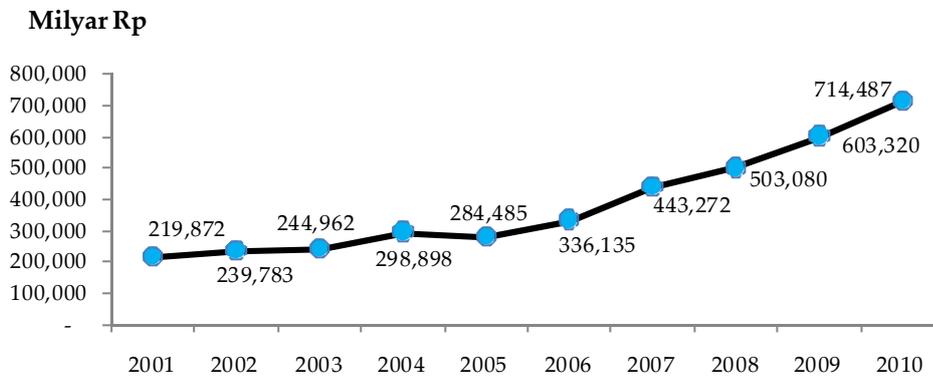
Sumber: Bank Indonesia, Statistik Perbankan Indonesia (2002-2010)

Gambar 4. Perkembangan Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia Tahun 2001 – 2010

Tahun 2001 dengan GDP sebesar Rp. 1.442.984,60,- meningkat meskipun relative tidak signifikan di tahun 2002 yang berada pada level Rp. 1.506.124,40. Tahun 2003 meskipun terjadi peningkatan namun tidak signifikan berada pada Rp. 1.577.171,30. Di tahun 2004 meningkat kembali hingga mencapai Rp. 1.656.516,90, tahun 2005 kembali meningkat sampai pada titik Rp. 1.750.815,00. Dari tahun 2006 hingga tahun 2010 terus meningkat masing-masing sebesar Rp. 1.874.127 di tahun 2006; 1.964.327 di tahun 2007; 2.082.458,00 di tahun 2008; 2.178.850,00 di tahun 2009 dan 2.313.838 di tahun 2010.

Perkembangan Tabungan

Perkembangan tabungan selama tahun 2001 hingga tahun 2010 terus meningkat dari tahun ke tahun. Tercatat di tahun 2001 tabungan masyarakat berada pada Rp. 219.872 milyar,- meningkat hingga tahun 2010 mencapai level Rp. 714.487 milyar,-.



Sumber: Bank Indonesia, Statistik Perbankan Indonesia (2002-2010)

Gambar 5. Perkembangan Tabungan Selama Tahun 2001 – 2010

Namun demikian, peningkatan tabungan masyarakat setiap tahunnya selama tahun 2001 hingga tahun 2010 relatif lebih berfluktuatif pertumbuhannya. Jika diteliti lebih terinci peningkatan pertumbuhan tertinggi justru terjadi pada tahun 2009 yang pertumbuhannya mencapai 19,9 persen

Hasil Uji Stasioneritas Data dan Derajat Integrasi

Hasil uji akar unit pada tingkat *level* dari masing-masing variabel sebagai berikut :

- Hasil uji akar unit pada variabel rasio monetisasi (M2), diketahui bahwa t statistik sebesar 5,737979 dengan nilai probabilitas $M2 = 1,0000$. Nilai ini lebih besar daripada 0,1 ($\alpha = 10\%$). Artinya, variabel M2 belum stasioner pada $\alpha = 1\%$, 5% atau 10%. Dengan demikian, pengujian dilanjutkan dengan uji derajat integrasi (tes kedua).
- Hasil uji akar unit pada variabel rasio kredit (KY), diketahui bahwa t statistik sebesar 1,853050 dengan nilai probabilitas $KY = 0,9985$. Nilai ini lebih besar daripada 0,1 ($\alpha = 10\%$). Artinya, variabel KY belum stasioner tingkat level, pada $\alpha = 1\%$, 5% atau 10%.
- Hasil uji akar unit pada variabel *demand deposit* (DM1), diketahui bahwa t statistik sebesar -3,381349 dengan nilai probabilitas $DM1 = 0,0421$. Nilai ini lebih kecil daripada 0,05 ($\alpha = 5\%$). Artinya, variabel DM1 sudah stasioner pada tingkat level dengan $\alpha = 5\%$.

- d) Hasil uji akar unit pada variabel tabungan (S), diketahui bahwa t statistik sebesar 2,712874 dengan nilai probabilitas $S = 0,9997$. Nilai ini lebih besar daripada 0,1 ($\alpha = 10\%$). Artinya, variabel S belum stasioner tingkat level, pada $\alpha = 1\%$, 5% atau 10%.
- e) Hasil uji akar unit pada variabel pertumbuhan ekonomi (GDP), diketahui bahwa t statistik sebesar 3,373020 dengan nilai probabilitas $GDP = 0,9999$. Nilai ini lebih besar daripada 0,1 ($\alpha = 10\%$). Artinya, variabel GDP belum stasioner tingkat level, pada $\alpha = 1\%$, 5% atau 10%.

Akibat tidak stasionernya data variabel yang diteliti, kecuali variabel *demand deposit* yang sudah stasioner di tingkat level tetap di uji pada tingkat *first Difference* sehingga nantinya semua variabel berada pada tingkat yang sama.

Uji derajat integrasi dilakukan sebagai konsekuensi dari tidak terpenuhinya asumsi stasioneritas pada derajat tertentu. Pada uji ini, data dideferensiasikan pada derajat tertentu, sampai semua data menjadi stasioner pada derajat yang sama.

Hasil uji derajat integrasi pada *first difference*, sebagai berikut :

- a) Hasil uji derajat integrasi pada *first difference* pada variabel rasio monetisasi (M2), diketahui bahwa t statistik sebesar -0,600477 dengan nilai probabilitas $M2 = 0,8087$. Nilai ini lebih besar daripada 0,1 ($\alpha = 10\%$). Artinya, variabel M2 belum stasioner pada $\alpha = 1\%$, 5% atau 10%. Dengan demikian, pengujian dilanjutkan dengan uji derajat integrasi pada *second difference*.
- b) Hasil uji derajat integrasi pada *first difference* pada variabel rasio kredit (KY), diketahui bahwa t statistik sebesar -2,042249 dengan nilai probabilitas $KY = 0,2666$. Nilai ini lebih besar daripada 0,1 ($\alpha = 10\%$). Artinya, variabel KY belum stasioner tingkat *first difference*, pada $\alpha = 1\%$, 5% atau 10%.
- c) Hasil uji derajat integrasi pada *first difference* pada variabel *demand deposit* (DM1), diketahui bahwa t statistik sebesar -4,375713 dengan nilai probabilitas $DM1 = 0,0129$. Nilai ini lebih kecil daripada 0,1 ($\alpha = 10\%$). Artinya, variabel DM1 sudah stasioner pada tingkat *first difference* dengan $\alpha = 10\%$.
- d) Hasil uji derajat integrasi pada *first difference* pada variabel tabungan (S), diketahui bahwa t statistik sebesar -1,461753 dengan nilai probabilitas $S = 0,4998$. Nilai ini lebih besar daripada 0,1 ($\alpha = 10\%$). Artinya, variabel S belum stasioner tingkat *first difference*, pada $\alpha = 1\%$, 5% atau 10%.
- e) Hasil uji derajat integrasi pada *first difference* pada variabel pertumbuhan ekonomi (GDP), diketahui bahwa t statistik sebesar -1,329094 dengan nilai probabilitas $GDP = 0,5519$. Nilai ini lebih besar daripada 0,1 ($\alpha = 10\%$).

Artinya, variabel GDP belum stasioner tingkat *first difference*, pada $\alpha = 1\%$, 5% atau 10%.

Hasil uji derajat integrasi pada tingkat *first difference*, hanya variabel *demand deposit* yang sudah stasioner, namun variabel lainnya belum stasioner, sehingga uji derajat integrasi dilanjutkan pada tingkat *second difference*.

Tabel 3. Hasil Uji Derajat Integrasi (Second Difference) Variabel Rasio Monetisasi (M2)

Null Hypothesis: D(M2,2) has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=1)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.781471	0.0319
Test critical values:	1% level	-4.803492	
	5% level	-3.403313	
	10% level	-2.841819	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
 Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations and may not be accurate for a sample size of 7

Tabel 4. Hasil Uji Derajat Integrasi (*Second Difference*) Variabel Rasio Kredit (KY)

Null Hypothesis: D(KY,2) has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=1)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.542949	0.0174
Test critical values:	1% level	-5.119808	
	5% level	-3.519595	
	10% level	-2.898418	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
 Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations and may not be accurate for a sample size of 6

Tabel 5. Hasil Uji Derajat Integrasi (*Second Difference*) Variabel *Demand Deposit* (DM1)

Null Hypothesis: D(DM1,2) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=1)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.142808	0.0757
Test critical values:		
1% level	-5.119808	
5% level	-3.519595	
10% level	-2.898418	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations and may not be accurate for a sample size of 6

Tabel 6. Hasil Uji Derajat Integrasi (*Second Difference*) Variabel Tabungan (S)

Null Hypothesis: D(S,2) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=1)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.275175	0.0654
Test critical values:		
1% level	-5.119808	
5% level	-3.519595	
10% level	-2.898418	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations and may not be accurate for a sample size of 6

Tabel 7. Hasil Uji Derajat Integrasi (*Second Difference*) Variabel Pertumbuhan Ekonomi (GDP)

Null Hypothesis: D(GDP,2) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=1)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.943495	0.0033
Test critical values:		
1% level	-4.803492	
5% level	-3.403313	
10% level	-2.841819	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Warning: Probabilities and critical values calculated for 20

Dari hasil uji derajat integrasi pada *second difference*, dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a) Hasil uji derajat integrasi pada *second difference* pada variabel rasio monetisasi (M2), diketahui bahwa t statistik sebesar -3.781471 dengan nilai probabilitas M2 = 0.0319. Nilai ini lebih kecil daripada 0,05 ($\alpha = 5\%$). Artinya, variabel M2 sudah stasioner pada $\alpha = 5\%$ atau 10%. Dengan demikian, pengujian dapat dilanjutkan pada tahap berikutnya.
- b) Hasil uji derajat integrasi pada *second difference* pada variabel rasio kredit (KY), diketahui bahwa t statistik sebesar -4.542949 dengan nilai probabilitas KY = 0.0174. Nilai ini lebih besar daripada 0,05 ($\alpha = 5\%$). Artinya, variabel KY sudah stasioner tingkat *second difference*, pada $\alpha = 5\%$ atau 10%.
- c) Hasil uji derajat integrasi pada *second difference* pada variabel *demand deposit* (DM1), diketahui bahwa t statistik sebesar -3.142808 dengan nilai probabilitas DM1 = 0.0757. Nilai ini lebih kecil daripada 0,1 ($\alpha = 10\%$). Artinya, variabel DM1 sudah stasioner pada tingkat *second difference* dengan $\alpha = 10\%$.
- d) Hasil uji derajat integrasi pada *second difference* pada variabel tabungan (S), diketahui bahwa t statistik sebesar -3.275175 dengan nilai probabilitas S = 0.0654. Nilai ini lebih kecil daripada 0,1 ($\alpha = 10\%$). Artinya, variabel S sudah stasioner di tingkat *second difference*, pada $\alpha = 10\%$.
- e) Hasil uji derajat integrasi pada *second difference* pada variabel pertumbuhan ekonomi (GDP), diketahui bahwa t statistik sebesar -5.943495 dengan nilai probabilitas GDP = 0.0033. Nilai ini lebih kecil daripada 0,05 ($\alpha = 5\%$). Artinya, variabel GDP sudah stasioner di tingkat *second difference*, pada $\alpha = 5\%$ atau 10%.

Hasil Uji Hipotesis (*Hypotesis Testing*)

Tabel 8. Hasil Uji *Lag Length* Variabel GDP – DM1

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-102.3687	NA	40593890	23.19304	23.23687	23.09846
1	-74.16664	37.60271*	197208.4*	17.81481*	17.94629*	17.53107*

Tabel 9. Hasil Uji *Lag Length* Variabel GDP – M2

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-238.3425	NA	5.39e+20	53.40945	53.45328	53.31487
1	-201.0470	49.72735*	3.47e+17*	46.01044*	46.14193*	45.72670*

Tabel 10. Hasil Uji *Lag Length* Variabel GDP – KY

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-101.7770	NA	35592112	23.06155	23.10537	22.96697
1	-74.94050	35.78195*	234212.4*	17.98678*	18.11826*	17.70304*

Tabel 11. Hasil Uji *Lag Length* Variabel GDP – S

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-233.1536	NA	1.70e+20	52.25635	52.30018	52.16177
1	-201.0876	42.75461*	3.50e+17*	46.01947*	46.15096*	45.73573*

- a) Variabel GDP – DM1, nilai AIC sebesar 17.81481 dan nilai SC sebesar 17.94629 adalah nilai yang paling kecil dibanding nilai AIC dan nilai SC lainnya. Dengan demikian model yang paling baik digunakan dalam penelitian ini berdasarkan nilai AIC dan nilai SC terendah berada pada lag1.
- b) Variabel GDP – M2, nilai AIC sebesar 46.01044 dan nilai SC sebesar 46.14193 adalah nilai yang paling kecil dibanding nilai AIC dan nilai SC

lainnya. Dengan demikian model yang paling baik digunakan dalam penelitian ini berdasarkan nilai AIC dan nilai SC terendah berada pada lag1

- c) Variabel GDP – KY, nilai AIC sebesar 17.98678 dan nilai SC sebesar 18.11826 adalah nilai yang paling kecil dibanding nilai AIC dan nilai SC lainnya. Dengan demikian model yang paling baik digunakan dalam penelitian ini berdasarkan nilai AIC dan nilai SC terendah berada pada lag1.
- d) Variabel GDP – S, nilai AIC sebesar 46.01947 dan nilai SC sebesar 46.15096 adalah nilai yang paling kecil dibanding nilai AIC dan nilai SC lainnya. Dengan demikian model yang paling baik digunakan dalam penelitian ini berdasarkan nilai AIC dan nilai SC terendah berada pada lag1.

Pengujian Kausalitas Granger

Sektor ekonomi pada variabel rasio monetisasi dan pertumbuhan ekonomi tidak saling berhubungan (*feed back*), hal ini dapat dilihat dari nilai F-statistik dari variabel rasio monetisasi sebesar 0.12572 dengan probability sebesar 0.74082 tidak signifikan pada $\alpha = 10\%$. Sedangkan F-statistik pertumbuhan ekonomi sebesar 13.2615 dengan probability sebesar 0.02193 signifikan pada $\alpha = 5\%$. Jadi pertumbuhan ekonomi mempengaruhi rasio monetisasi dengan tingkat kepercayaan sebesar 95%.

Hasil estimasi ini sesuai dengan penelitian oleh Graff (2001;188) yang membagi hubungan kausalitas antara perkembangan sektor keuangan dengan pertumbuhan ekonomi menjadi empat, yaitu perkembangan sektor keuangan dan pertumbuhan ekonomi tidak saling terkait, perkembangan ekonomi menyebabkan perkembangan sektor keuangan, sektor keuangan menjadi mesin pertumbuhan ekonomi serta perkembangan sektor keuangan, kadang-kadang dan dalam jangka pendek justru menghambat perkembangan sektor riil

Sektor ekonomi pada variabel *demand deposit* dan pertumbuhan ekonomi tidak saling berhubungan (*feed back*), hal ini dapat dilihat dari nilai F-statistik dari variabel *demand deposit* sebesar 59.9312 dengan probability sebesar 0.00150 signifikan pada $\alpha = 1\%$. Artinya bahwa *demand deposit* mempengaruhi pertumbuhan ekonomi. Sedangkan F-statistik pertumbuhan ekonomi sebesar 1.80431 dengan probability sebesar 0.25034 tidak signifikan pada $\alpha = 10\%$. Jadi pertumbuhan ekonomi tidak mempengaruhi *demand deposit*.

Hal ini berkaitan dengan penelitian oleh Lee (2005;67) yang menjelaskan secara *apriori* setidaknya terdapat dua kemungkinan hubungan antara variabel-variabel keuangan dan variabel-variabel riil. Perkembangan sektor keuangan mengikuti pertumbuhan ekonomi. Pertumbuhan ekonomi menyebabkan kenaikan permintaan terhadap produk-produk keuangan, sehingga menghasilkan

kenaikkan aktivitas pasar keuangan dan kredit. Dengan demikian, perkembangan sektor keuangan merupakan *demand-following*.

Sektor ekonomi pada variabel rasio kredit dan pertumbuhan ekonomi tidak saling berhubungan (*feed back*), hal ini dapat dilihat dari nilai F-statistik dari variabel rasio kredit sebesar 0.82451 dengan probability sebesar 0.41522 tidak signifikan pada $\alpha = 10\%$. Dan F-statistik pertumbuhan ekonomi sebesar 0.10437 dengan probability sebesar 0.76283 tidak signifikan pada $\alpha = 10\%$. Jadi pertumbuhan ekonomi dan rasio kredit tidak mempengaruhi.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya oleh Inggrid (2006;97) mengenai Sektor Keuangan dan Pertumbuhan ekonomi di Indonesia, menginvestigasi keterkaitan antara aktivitas ekonomi dengan perkembangan sektor keuangan, dimana dalam dua dekade terakhir telah terjadi perubahan secara substansial terhadap sektor keuangan di Indonesia. Serangkaian deregulasi sektor keuangan membawa dampak secara luar biasa, untuk kondisi makroekonomi, terutama pertumbuhan ekonomi. Berdasarkan standar internasional, struktur keuangan Indonesia didominasi oleh sektor perbankan yang *underdeveloped*. Hasil kausalitas Granger menunjukkan *bidirectional causality* antara pertumbuhan ekonomi dan volume kredit.

Sektor ekonomi pada variabel tabungan dan pertumbuhan ekonomi tidak saling berhubungan (*feed back*), hal ini dapat dilihat dari nilai F-statistik dari variabel tabungan sebesar 0.09715 dengan probability sebesar 0.77085 tidak signifikan pada $\alpha = 10\%$. Sedangkan F-statistik pertumbuhan ekonomi sebesar 4.59744 dengan probability sebesar 0.09863 signifikan pada $\alpha = 10\%$. Jadi pertumbuhan ekonomi mempengaruhi tabungan dengan tingkat kepercayaan sebesar 90%.

Hasil estimasi ini sesuai dengan penelitian oleh Graff (2001;188) dan Inggrid (2006;97) mengenai Sektor Keuangan dan Pertumbuhan ekonomi di Indonesia.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Rasio monetisasi dan pertumbuhan ekonomi tidak mempunyai hubungan kausalitas dan rasio monetisasi tidak mempengaruhi pertumbuhan ekonomi, namun demikian pertumbuhan ekonomi mempengaruhi rasio monetisasi.

Rasio kredit dan pertumbuhan ekonomi tidak mempunyai hubungan kausalitas di Indonesia dan rasio kredit tidak mempengaruhi pertumbuhan ekonomi, sebaliknya pertumbuhan ekonomi juga tidak mempengaruhi rasio kredit di Indonesia.

Demand deposit dan pertumbuhan ekonomi tidak mempunyai hubungan kausalitas dan *demand deposit* mempengaruhi pertumbuhan ekonomi di Indonesia, sedangkan pertumbuhan ekonomi tidak mempengaruhi *demand deposit*.

Tabungan dan pertumbuhan ekonomi tidak mempunyai hubungan kausalitas di Indonesia, dan tabungan tidak mempengaruhi pertumbuhan ekonomi, namun pertumbuhan ekonomi mempengaruhi tabungan di Indonesia.

Saran

Bank Indonesia diharapkan dapat menstabilkan jumlah uang yang beredar dengan meningkatkan suku bunga yang menarik sehingga masyarakat lebih banyak menabung dan berinvestasi, dengan demikian secara tidak langsung akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi.

Pemerintah diharapkan terus berupaya untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi, dengan menggali potensi daerah semaksimal mungkin sehingga meningkatkan pendapatan daerah yang pada gilirannya akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi.

Pemerintah bersama-sama dengan Bank Indonesia mensosialisasikan keuntungan menabung dan menyimpan dana dalam lembaga perbankan, meningkatnya dana masyarakat dalam lembaga perbankan akan meningkatkan *demand deposit*. Meningkatnya *demand deposit* akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi Indonesia.

Pada peneliti selanjutnya yang ingin melakukan jenis penelitian yang sama sebaiknya dilaksanakan dengan memperbaiki tahapan-tahapan metode ini atau mengombinasikannya dengan metode lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Bank Indonesia, *Statistik Perbankan Indonesia*, 1978-2010. Bank Indonesia, Jakarta.
- Darrat A.F. dan Haj, M., 2001, "Further Evidence on the Link Between Finance and Cyclical Fluctuations", *Working Paper*, Louisiana Tech University.
- Graff, Michael, 2001. "Financial Development and Economic Growth - New Data and Empirical Analysis." *METU Studies in Development*, 28 (1-2), pp.83-110. <http://www.feas.metu.edu.tr/metusd/online/2001/1/3.pdf>.
- Gujarati, Damodar N. (2003), *Basic Econometric*, 4th Edition, McGraw-Hill.
- Hasiholan, R. M. 2003. *Hubungan Antara Perkembangan Sektor Keuangan Dengan Pertumbuhan dan Volatilitas Ekonomi di Indonesia, 1983.2-2000.4: Suatu Analisis Kausalitas* [tesis]. Program Studi Ilmu Ekonomi dan Studi

- Pembangunan Jurusan Ilmu-Ilmu Sosial. Universitas Gajah Mada, Yogyakarta.
- Hill, H., 2000, *The Indonesian Economy*, 2nd Edition, Cambridge University Press, Cambridge
- Inggrid. 2006. "Sektor Keuangan dan Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia: Pendekatan Kausalitas dalam *Multivariate Vector Error Correction Model (VECM)*". *Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan Fakultas Ekonomi UK Petra*, 8:40-50 .
- Jhingana M.L, 2004, *Ekonomi Pembangunan*, Penerjemah, D.Guritno, Edisi Pertama , Jakarta, Grafindo Persada.
- Kar, M. dan E.J. Pentecost. 2000. "Financial Development and Economic Growth in Turkey: Further Evidence on the Causality Issue", *Economic Research Paper*, 00(27), Loughborough University.
- King.RG and Laveni.R, 1993, Finance and Growth Schumpeter Might bi Righ Quarty , *journal of economic*, 108(3).
- Mankiw, N. G. 2003. *Teori Makroekonomi*. Imam Nurmawan [penerjemah]. Edisi ke-5. Erlangga, Jakarta.
- Mishkin, F.S, 2001, "*The Economics of Money, Banking and Financial Markets*", 6th Edition, Addison Wesley Logman, New York.
- Mukhlis, 2005, "*Analisis Financial Deepening di Indonesia Tahun 1975-2000*", Ekofeum Online, *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, FE-UM.
- Nugroho, A.E., 2000, "The Linkages between Banking Sector and the Indonesian Currency Crisis", *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 8 (1), hal. 23-44.
- Romi Mulyadi Hasiholan dan Sri Adiningsih,2003, Analisis Kausalitas antara perkembangan sektor keuangan dan Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia, *Sosiohumanika*, 16A (3).
- Stren. N, 1989, *The Economics of Development*, A survey *Economic Journal* . hal 597-685.
- Todaro, M. P. dan S. C. Smith. 2004. *Pembangunan Ekonomi di Dunia Ketiga*. Edisi ke-8. Munandar [penerjemah]. Erlangga,
- Warjiyo, Perry, 2004, "*Mekanisme Transmisi Moneter Di Indonesia*", Buku Seri Kebansentralan No. 11, Pusat Pendidikan dan Studi Kebansentralan (PPSK) Bank Indonesia.