

## BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Uji Akar Unit (*Unit Root Test*)

Uji akar unit dengan menggunakan *ADF test* dan *PP test* terhadap masing-masing variabel ditujukan untuk menelaah kestasioneran data sekaligus menguji derajat integrasi. Jika pada tingkat level data belum stasioner, maka akan dilakukan pembedaan pertama. Data yang stasioner akan mempunyai nilai ADF statistik maupun PP statistik yang lebih kecil (lebih negatif) dari nilai kritisnya. Hasil pengolahan diringkas pada Tabel 4.1 (Uji ADF) dan Tabel 4.2 (Uji PP) untuk periode sebelum krisis moneter. Tabel 4.3 (Uji ADF) dan Tabel 4.4 (Uji PP) berisi ringkasan hasil uji akar unit pada periode setelah krisis moneter. Sedangkan hasil pengolahan data lengkap dapat dilihat pada Lampiran 2.

**Tabel 4.1**  
**Hasil Uji ADF terhadap Variabel Penelitian Sebelum Krisis**

Variabel	Pada level ~ I(0)			Pembedaan pertama ~ I(1)		
	I	T&I	None	I	T&I	None
<i>LPA</i>	-7.98***	-8.59***	-5.68***	-7.93***	-7.94***	-7.94***
<i>LYA</i>	-1.96	-1.78	2.92	-4.08***	-4.29***	-1.94**
<i>LGA</i>	-4.17***	-1.39	4.60	-8.76***	-9.74***	-2.51**
<i>LMA</i>	-2.68	-2.69	2.42	-5.55***	-6.12***	-1.86
<i>LEA</i>	0.91	-1.82	3.51	-8.27***	-8.36***	-7.53***
<i>LOA</i>	-2.09	-1.58	0.43	-11.03***	-11.16***	-10.97***
Nilai Kritis 1%	-3.49	-4.04	-2.59	-3.49	-4.04	-2.59
Nilai Kritis 5%	-2.89	-3.45	-1.94	-2.89	-3.45	-1.94

**Keterangan:** I = Dengan intercept; T&I = Dengan trend dan intercept; None = Tanpa trend dan intercept; \*\* = Stasioner pada derajat kepercayaan 5%; \*\*\* = Stasioner pada derajat kepercayaan 1%. (Sumber: Hasil pengolahan *Eviews 4.1*)

**Tabel 4.2**  
**Hasil Uji PP terhadap Variabel Penelitian Sebelum Krisis**

Variabel	Pada level ~ I(0)			Pembedaan pertama ~ I(1)		
	I	T&I	None	I	T&I	None
<i>LPA</i>	-7.96***	-8.60***	-5.83***	-45.57***	-71.18***	-45.69***
<i>LYA</i>	-2.07	-1.37	7.14	-6.59***	-6.79***	-2.77***
<i>LGA</i>	-4.17***	-1.40	5.06	-8.85***	-9.74***	-6.40***
<i>LMA</i>	-3.82	-2.62	6.02	-10.66***	-11.30***	-5.79***

(Sambungan Tabel 4.2)

Variabel	Pada level ~ I(0)			Pembedaan pertama ~ I(1)		
	I	T&I	None	I	T&I	None
<i>LEA</i>	0.79	-2.01	3.31	<b>-8.23***</b>	<b>-8.28***</b>	<b>-7.56***</b>
<i>LOA</i>	-2.10	-1.56	0.44	<b>-11.03***</b>	<b>-11.19***</b>	<b>-10.98***</b>
Nilai Kritis 1%	-3.49	-4.04	-2.59	-3.49	-4.04	-2.59
Nilai Kritis 5%	-2.89	-3.45	-1.94	-2.89	-3.45	-1.94

**Keterangan:** I = Dengan intercept; T&I = Dengan trend dan intercept; None = Tanpa trend dan intercept; \*\* = Stasioner pada derajat kepercayaan 5%; \*\*\* = Stasioner pada derajat kepercayaan 1%. (Sumber: Hasil pengolahan *Eviews 4.1*)

**Tabel 4.3**  
Hasil Uji ADF terhadap Variabel Penelitian Setelah Krisis

Variabel	Pada level ~ I(0)			Pembedaan pertama ~ I(1)		
	I	T&I	None	I	T&I	None
<i>LPB</i>	<b>-4.98***</b>	<b>-4.60***</b>	<b>-4.06***</b>	<b>-6.93***</b>	<b>-6.89***</b>	<b>-7.02***</b>
<i>LYB</i>	0.24	-1.98	2.38	<b>-2.99**</b>	<b>-3.58**</b>	-1.05
<i>LGB</i>	0.41	<b>-3.62**</b>	3.91	<b>-4.04***</b>	<b>-3.98**</b>	-1.29
<i>LMB</i>	-0.47	-2.34	2.55	<b>-2.97**</b>	<b>-3.84**</b>	-1.12
<i>LRB</i>	-2.54	<b>-3.56**</b>	-0.83	<b>-4.33***</b>	<b>-4.19**</b>	<b>-4.38***</b>
<i>LEB</i>	<b>-2.95**</b>	-3.32	0.11	<b>-9.96***</b>	<b>-9.99***</b>	<b>-10.00***</b>
<i>LOB</i>	-1.96	-2.88	0.94	<b>-5.72***</b>	<b>-5.64***</b>	<b>-5.70***</b>
Nilai Kritis 1%	-3.62	-4.23	-2.62	-3.62	-4.23	-2.62
Nilai Kritis 5%	-2.94	-3.53	-1.95	-2.94	-3.53	-1.95

**Keterangan:** I = Dengan intercept; T&I = Dengan trend dan intercept; None = Tanpa trend dan intercept; \*\* = Stasioner pada derajat kepercayaan 5%; \*\*\* = Stasioner pada derajat kepercayaan 1%. (Sumber: Hasil pengolahan *Eviews 4.1*)

**Tabel 4.4**  
Hasil Uji PP terhadap Variabel Penelitian Setelah Krisis

Variabel	Pada level ~ I(0)			Pembedaan pertama ~ I(1)		
	I	T&I	None	I	T&I	None
<i>LPB</i>	<b>-4.92***</b>	<b>-5.04***</b>	<b>-4.11***</b>	<b>-13.89***</b>	<b>-14.71***</b>	<b>-13.86***</b>
<i>LYB</i>	1.38	-2.49	22.53	<b>-9.12***</b>	<b>-9.25***</b>	<b>-3.99***</b>
<i>LGB</i>	-0.58	<b>-16.16***</b>	5.89	<b>-25.39***</b>	<b>-26.34***</b>	<b>-11.12***</b>
<i>LMB</i>	-0.61	<b>-3.96**</b>	11.21	<b>-15.50***</b>	<b>-15.12***</b>	<b>-6.63***</b>
<i>LRB</i>	<b>-3.54**</b>	<b>-3.86**</b>	-1.70	<b>-4.33***</b>	<b>-4.19***</b>	<b>-4.38***</b>
<i>LEB</i>	<b>-2.98**</b>	-3.46	0.14	<b>-9.66***</b>	<b>-9.69***</b>	<b>-9.67***</b>
<i>LOB</i>	-1.92	-3.05	1.48	<b>-6.52***</b>	<b>-6.48***</b>	<b>-5.87***</b>
Nilai Kritis 1%	-3.62	-4.22	-2.62	-3.62	-4.22	-2.62
Nilai Kritis 5%	-2.94	-3.53	-1.94	-2.94	-3.53	-1.94

**Keterangan:** I = Dengan intercept; T&I = Dengan trend dan intercept; None = Tanpa trend dan intercept; \*\* = Stasioner pada derajat kepercayaan 5%; \*\*\* = Stasioner pada derajat kepercayaan 1%. (Sumber: Hasil pengolahan *Eviews 4.1*)

Dari hasil di atas, baik berdasarkan uji ADF maupun uji PP, dapat dilihat variabel-variabel penelitian untuk periode sebelum krisis moneter (1969Q1-1997Q4) stasioner pada derajat perbedaan pertama (*first difference*). Oleh karenanya, data untuk model VAR yang digunakan sebelum krisis moneter berada pada derajat integrasi I(1). Dari hasil Tabel 4.3 dan 4.4. di atas, baik dengan basis uji ADF dan uji PP, dapat ditentukan bahwa variabel-variabel penelitian setelah krisis moneter (periode 1999Q1-2009Q4) juga stasioner pada derajat perbedaan pertama (*first difference*), maka data untuk model VAR yang digunakan berada pada derajat integrasi I(1).

#### 4.2 Penentuan Ordo VAR

Sebelum persamaan (1) s.d. (6)—seperti yang tertera pada Bab 3—diestimasi dengan metode OLS, harus terlebih dahulu diputuskan panjang kelambanan (*lag p*). Di dalam model VAR(*p*), nilai *p* dapat ditentukan dengan menggunakan kriteria AIC (*Akaike Information Criterion*) atau SBC (*Schwarz Bayesian Criterion*). Nilai *p* dipilih sedemikian rupa sehingga AIC atau SBC bernilai sekecil mungkin. Agar AIC dan SBC dapat dibandingkan untuk berbagai nilai *p*, maka banyaknya observasi yang digunakan harus sama. Untuk memperkuat justifikasi, akan dilihat nilai *adjusted R*<sup>2</sup> yang paling tinggi (Widarjono, 2009). Selain itu, dengan menggunakan program *Eviews 4.1* penentuan ordo VAR dapat dieksekusi dengan melakukan *running* pada *VAR Lag Order Selection Criteria*.

Mempertimbangkan jumlah observasi, serta berdasarkan pemilihan otomatis yang dilakukan oleh *Eviews 4.1*, maka untuk periode sebelum krisis moneter (1969Q1-1997Q4), estimasi dilakukan dengan panjang *lag* satu (*p*=1) sampai dengan delapan (*p*=8); sementara untuk periode setelah krisis moneter (1999Q1-2009Q4) dilakukan estimasi dengan panjang *lag* satu (*p*=1) sampai dengan tiga (*p*=3).<sup>14</sup> Hasil estimasi lengkap untuk melihat nilai-nilai AIC, SBC dan *adjusted R*<sup>2</sup> tersebut disajikan pada Lampiran 3; sedangkan ringkasan hasilnya dapat dilihat pada Tabel 4.5 (sebelum krisis), Tabel 4.6 (setelah krisis), dan Tabel 4.6a (setelah krisis, dengan variabel SBI).

<sup>14</sup> *VAR Lag Order Selection Criteria* pada *Eviews 4.1* menentukan secara otomatis panjang lag yang digunakan untuk menentukan nilai-nilai optimal pada level kepercayaan 5%

**Tabel 4.5**  
**Hasil Pemilihan Panjang Lag Berdasarkan AIC, SBC,**  
**dan  $Adj R^2$  Sebelum Krisis**

<i>Lag</i>	AIC	SBC	<i>Adj R<sup>2</sup></i>
1	2.870303	3.331103	0.120634
2	2.810299	3.122222	0.223929
<b>3</b>	<b>2.772744</b>	<b>3.051549</b>	<b>0.232872</b>
4	2.917162	3.611553	0.166376
5	3.012562	3.885261	0.126944
6	3.089077	4.145017	0.102997
7	3.197969	4.442316	0.013019
8	3.150147	4.588309	0.054430

**Tabel 4.6**  
**Hasil Pemilihan Panjang Lag Berdasarkan AIC, SBC,**  
**dan  $Adj R^2$  Setelah Krisis**

<i>Lag</i>	AIC	SBC	<i>Adj R<sup>2</sup></i>
1	2.412090	2.916858	0.179053
2	2.294116	2.865942	0.352100
<b>3</b>	<b>1.984639</b>	<b>2.828971</b>	<b>0.550985</b>

**Tabel 4.6a**  
**Hasil Pemilihan Panjang Lag Berdasarkan AIC, SBC,**  
**dan  $Adj R^2$  Setelah Krisis, dengan Variabel SBI**

<i>Lag</i>	AIC	SBC	<i>Adj R<sup>2</sup></i>
1	2.420179	3.209739	0.172385
2	2.473258	3.045084	0.224988
<b>3</b>	<b>2.365407</b>	<b>2.724947</b>	<b>0.342909</b>

Dari hasil estimasi, berdasarkan nilai AIC dan nilai SBC terkecil, serta nilai *adjusted R<sup>2</sup>* terbesar, maka panjang kelambanan (*lag*) yang optimal adalah 3 (tiga), baik untuk periode sebelum krisis moneter (1969Q1-1997Q4) maupun sesudah krisis moneter (1999Q1-2009Q4). Namun demikian untuk lebih memastikannya, penulis melakukan *running* terhadap *VAR Lag Order Selection Criteria* yang tersedia pada program *Eviews 4.1* dengan hasil yang tersaji pada Tabel 4.7 (sebelum krisis), Tabel 4.8 (setelah krisis), dan Tabel 4.8a (setelah krisis, dengan variabel SBI), sebagai berikut:

**Tabel 4.7**  
**Hasil VAR Lag Order Selection Criteria Sebelum Krisis**

Endogenous variables: LPA LYA LGA LMA LEA LOA  
Exogenous variables: C  
Sample: 1969Q1 1997Q4

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-21.14157	NA	7.81E-08	0.661990	0.838091	0.732692
1	515.7456	982.1107	3.87E-13	-11.55477	<b>-10.32206*</b>	<b>-11.05986*</b>
2	556.6300	68.80537	3.49E-13	-11.67390	-9.384583	-10.75478
<b>3</b>	<b>597.2253</b>	<b>62.37826*</b>	<b>3.23E-13*</b>	<b>-11.78598*</b>	-8.440057	-10.44265
4	621.6589	33.96866	4.58E-13	-11.50388	-7.101341	-9.736326
5	651.4373	37.04139	6.00E-13	-11.35213	-5.892986	-9.160367
6	689.9634	42.28477	6.77E-13	-11.41374	-4.897990	-8.797768
7	707.4115	16.59698	1.40E-12	-10.96126	-3.388897	-7.921070
8	752.1098	35.97665	1.70E-12	-11.17341	-2.544441	-7.709011

\* indicates lag order selected by the criterion; LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level); FPE: Final prediction error; AIC: Akaike information criterion; SC: Schwarz information criterion; HQ: Hannan-Quinn information criterion. (Sumber: Hasil Pengolahan *Eviews 4.1*)

**Tabel 4.8**  
**Hasil VAR Lag Order Selection Criteria Setelah Krisis**

Endogenous variables: LPB LYB LGB LMB LEB LOB  
Exogenous variables: C  
Sample: 1999Q1 2009Q4

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	71.82495	NA	9.37E-10	-3.761426	-3.494794	-3.669385
1	221.4922	239.4675	1.46E-12	-10.25669	<b>-8.390277*</b>	-9.612408
2	271.1683	<b>62.44996*</b>	8.10E-13	-11.03819	-7.571982	-9.841653
<b>3</b>	<b>325.5568</b>	49.72666	<b>4.96E-13*</b>	<b>-12.08896*</b>	-7.022969	<b>-10.34018*</b>

\* indicates lag order selected by the criterion; LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level); FPE: Final prediction error; AIC: Akaike information criterion; SC: Schwarz information criterion; HQ: Hannan-Quinn information criterion. (Sumber: Hasil Pengolahan *Eviews 4.1*)

**Tabel 4.8a**  
**Hasil VAR Lag Order Selection Criteria Setelah Krisis, dengan Variabel SBI**

Endogenous variables: LPB LYB LGB LRB LEB LOB  
Exogenous variables: C  
Sample: 1999Q1 2009Q4

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	18.26932	NA	2.00E-08	-0.701104	-0.434473	-0.609063
1	203.4607	45.03896	4.10E-12	-9.226324	<b>-7.359906*</b>	-8.493781
2	243.9834	50.94291	3.83E-12	-9.484768	-6.018563	-8.288234
<b>3</b>	<b>293.2448</b>	<b>296.3062*</b>	<b>3.14E-12*</b>	<b>-10.24256*</b>	-5.176569	<b>-8.582036*</b>

\* indicates lag order selected by the criterion; LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level); FPE: Final prediction error; AIC: Akaike information criterion; SC: Schwarz information criterion; HQ: Hannan-Quinn information criterion. (Sumber: Hasil Pengolahan *Eviews 4.1*)

Berdasarkan *VAR Lag Order Selection Criteria*, hasil yang diperoleh juga menunjukkan panjang *lag* optimal adalah 3 (tiga), baik untuk periode 1969Q1-

1997Q4 maupun periode 1999Q1-2009Q4, sehingga persamaan model VAR yang digunakan untuk kedua periode adalah VAR(3).

### 4.3 Identifikasi dan Estimasi Model VAR

Dengan panjang lag  $p = 3$ , maka model VAR(3) yang diaplikasikan dalam studi ini bisa ditulis dalam bentuk persamaan (7) s.d. (12) untuk periode 1969Q1-1997Q4; dan persamaan (13) s.d. (18) untuk periode 1999Q1-2009Q4:

#### Persamaan (7)

$$LPA_t = \alpha_{10} + \sum_{j=1}^3 \alpha_{1j} LPA_{t-j} + \sum_{j=1}^3 \beta_{1j} LYA_{t-j} + \sum_{j=1}^3 \gamma_{1j} LGA_{t-j} + \sum_{j=1}^3 \delta_{1j} LMA_{t-j} \\ + \sum_{j=1}^3 \varepsilon_{1j} LEA_{t-j} + \sum_{j=1}^3 \omega_{1j} LOA_{t-j} + u_{1t}$$

#### Persamaan (8)

$$LYA_t = \alpha_{20} + \sum_{j=1}^3 \alpha_{2j} LPA_{t-j} + \sum_{j=1}^3 \beta_{2j} LYA_{t-j} + \sum_{j=1}^3 \gamma_{2j} LGA_{t-j} + \sum_{j=1}^3 \delta_{2j} LMA_{t-j} \\ + \sum_{j=1}^3 \varepsilon_{2j} LEA_{t-j} + \sum_{j=1}^3 \omega_{2j} LOA_{t-j} + u_{2t}$$

#### Persamaan (9)

$$LGA_t = \alpha_{30} + \sum_{j=1}^3 \alpha_{3j} LPA_{t-j} + \sum_{j=1}^3 \beta_{3j} LYA_{t-j} + \sum_{j=1}^3 \gamma_{3j} LGA_{t-j} + \sum_{j=1}^3 \delta_{3j} LMA_{t-j} \\ + \sum_{j=1}^3 \varepsilon_{3j} LEA_{t-j} + \sum_{j=1}^3 \omega_{3j} LOA_{t-j} + u_{3t}$$

#### Persamaan (10)

$$LMA_t = \alpha_{40} + \sum_{j=1}^3 \alpha_{4j} LPA_{t-j} + \sum_{j=1}^3 \beta_{4j} LYA_{t-j} + \sum_{j=1}^3 \gamma_{4j} LGA_{t-j} + \sum_{j=1}^3 \delta_{4j} LMA_{t-j} \\ + \sum_{j=1}^3 \varepsilon_{4j} LEA_{t-j} + \sum_{j=1}^3 \omega_{4j} LOA_{t-j} + u_{4t}$$

#### Persamaan (11)

$$LEA_t = \alpha_{50} + \sum_{j=1}^3 \alpha_{5j} LPA_{t-j} + \sum_{j=1}^3 \beta_{5j} LYA_{t-j} + \sum_{j=1}^3 \gamma_{5j} LGA_{t-j} + \sum_{j=1}^3 \delta_{5j} LMA_{t-j} \\ + \sum_{j=1}^3 \varepsilon_{5j} LEA_{t-j} + \sum_{j=1}^3 \omega_{5j} LOA_{t-j} + u_{5t}$$

Persamaan (12)

$$LOA_t = \alpha_{60} + \sum_{j=1}^3 \alpha_{6j} LPA_{t-j} + \sum_{j=1}^3 \beta_{6j} LYA_{t-j} + \sum_{j=1}^3 \gamma_{6j} LGA_{t-j} + \sum_{j=1}^3 \delta_{6j} LMA_{t-j} \\ + \sum_{j=1}^3 \varepsilon_{6j} LEA_{t-j} + \sum_{j=1}^3 \omega_{6j} LOA_{t-j} + u_{6t}$$

**Persamaan (13)**

$$LPB_t = \alpha_{10} + \sum_{j=1}^3 \alpha_{1j} LPB_{t-j} + \sum_{j=1}^3 \beta_{1j} LYB_{t-j} + \sum_{j=1}^3 \gamma_{1j} LGB_{t-j} + \sum_{j=1}^3 \delta_{1j} LMB_{t-j} \\ + \sum_{j=1}^3 \varepsilon_{1j} LEB_{t-j} + \sum_{j=1}^3 \omega_{1j} LOB_{t-j} + u_{1t}$$

**Persamaan (13a)**

$$LPB_t = \alpha_{20} + \sum_{j=1}^3 \alpha_{2j} LPB_{t-j} + \sum_{j=1}^3 \beta_{2j} LYB_{t-j} + \sum_{j=1}^3 \gamma_{2j} LGB_{t-j} + \sum_{j=1}^3 \delta_{2j} LRB_{t-j} \\ + \sum_{j=1}^3 \varepsilon_{2j} LEB_{t-j} + \sum_{j=1}^3 \omega_{2j} LOB_{t-j} + u_{2t}$$

Persamaan (14)

$$LYB_t = \alpha_{20} + \sum_{j=1}^3 \alpha_{2j} LPB_{t-j} + \sum_{j=1}^3 \beta_{2j} LYB_{t-j} + \sum_{j=1}^3 \gamma_{2j} LGB_{t-j} + \sum_{j=1}^3 \delta_{2j} LMB_{t-j} \\ + \sum_{j=1}^3 \varepsilon_{2j} LEB_{t-j} + \sum_{j=1}^3 \omega_{2j} LOB_{t-j} + u_{2t}$$

Persamaan (15)

$$LGB_t = \alpha_{30} + \sum_{j=1}^3 \alpha_{3j} LPB_{t-j} + \sum_{j=1}^3 \beta_{3j} LYB_{t-j} + \sum_{j=1}^3 \gamma_{3j} LGB_{t-j} + \sum_{j=1}^3 \delta_{3j} LMB_{t-j} \\ + \sum_{j=1}^3 \varepsilon_{3j} LEB_{t-j} + \sum_{j=1}^3 \omega_{3j} LOB_{t-j} + u_{3t}$$

Persamaan (16)

$$LMB_t = \alpha_{40} + \sum_{j=1}^3 \alpha_{4j} LPB_{t-j} + \sum_{j=1}^3 \beta_{4j} LYB_{t-j} + \sum_{j=1}^3 \gamma_{4j} LGB_{t-j} + \sum_{j=1}^3 \delta_{4j} LMB_{t-j} \\ + \sum_{j=1}^3 \varepsilon_{4j} LEB_{t-j} + \sum_{j=1}^3 \omega_{4j} LOB_{t-j} + u_{4t}$$

Persamaan (17)

$$LEB_t = \alpha_{50} + \sum_{j=1}^3 \alpha_{5j} LPB_{t-j} + \sum_{j=1}^3 \beta_{5j} LYB_{t-j} + \sum_{j=1}^3 \gamma_{5j} LGB_{t-j} + \sum_{j=1}^3 \delta_{5j} LMB_{t-j} \\ + \sum_{j=1}^3 \varepsilon_{5j} LEB_{t-j} + \sum_{j=1}^3 \omega_{5j} LOB_{t-j} + u_{5t}$$

Persamaan (18)

$$LOB_t = \alpha_{60} + \sum_{j=1}^3 \alpha_{6j} LPB_{t-j} + \sum_{j=1}^3 \beta_{6j} LYB_{t-j} + \sum_{j=1}^3 \gamma_{6j} LGB_{t-j} + \sum_{j=1}^3 \delta_{6j} LMB_{t-j} \\ + \sum_{j=1}^3 \varepsilon_{6j} LEB_{t-j} + \sum_{j=1}^3 \omega_{6j} LOB_{t-j} + u_{6t}$$

Karena studi ini menekankan pada identifikasi pengaruh variabel-variabel tersebut terhadap inflasi, maka yang dibahas secara khusus dan mendalam adalah hasil estimasi untuk persamaan (7), (13) dan (13a) saja. Sehingga, hasil estimasi model VAR(3) terhadap variabel inflasi ( $LPA_t$  dan  $LPB_t$ ) untuk periode sebelum krisis dan setelah krisis moneter bisa disimak berturut-turut pada persamaan (19), (20) dan (20a); sedangkan hasil estimasi lengkap bisa dilihat pada Lampiran 4.

#### Persamaan (19)

##### Hasil Estimasi Model VAR(3) Sebelum Krisis Moneter

$$LPA_t = \begin{array}{r} -3,35 \\ (3,13) \\ [-1,07] \end{array} - \begin{array}{r} 0,12LPA_{t-1} \\ (0,11) \\ [-1,01] \end{array} - \begin{array}{r} 0,22LPA_{t-2} \\ (0,11) \\ [-0,21] \end{array} - \begin{array}{r} 0,02LPA_{t-3} \\ (0,12) \\ [-0,20] \end{array} \\ + \begin{array}{r} 13,26LYA_{t-1} \\ (4,03) \\ [3,29] \end{array} - \begin{array}{r} 8,73LYA_{t-2} \\ (6,45) \\ [-1,35] \end{array} - \begin{array}{r} 7,75LYA_{t-3} \\ (4,55) \\ [-1,70] \end{array} \\ + \begin{array}{r} 3,57LGA_{t-1} \\ (2,26) \\ [1,58] \end{array} - \begin{array}{r} 3,53LGA_{t-2} \\ (2,84) \\ [-1,24] \end{array} - \begin{array}{r} 1,85LGA_{t-3} \\ (2,26) \\ [-0,82] \end{array} \\ + \begin{array}{r} 1,28LMA_{t-1} \\ (2,67) \\ [0,48] \end{array} + \begin{array}{r} 4,55LMA_{t-2} \\ (3,33) \\ [1,37] \end{array} - \begin{array}{r} 2,12LMA_{t-3} \\ (2,77) \\ [-0,77] \end{array} \\ + \begin{array}{r} 2,31LEA_{t-1} \\ (1,60) \\ [1,44] \end{array} - \begin{array}{r} 1,02LEA_{t-2} \\ (2,07) \\ [-0,49] \end{array} + \begin{array}{r} 0,80LEA_{t-3} \\ (1,58) \\ [0,50] \end{array} \\ - \begin{array}{r} 0,81LOA_{t-1} \\ (0,80) \\ [-1,02] \end{array} - \begin{array}{r} 0,79LOA_{t-2} \\ (0,94) \\ [-0,84] \end{array} + \begin{array}{r} 1,77LOA_{t-3} \\ (0,71) \\ [2,49] \end{array}$$

$$R^2 = 0,38 \quad Adjusted R^2 = 0,23 \quad F-statistics = 3,53$$



**Persamaan (20)**  
**Hasil Estimasi Model VAR(3) Setelah Krisis Moneter**

$$\begin{aligned}
 LPB_t = & -17,30 & - & 0,71LPB_{t-1} & - & 0,35LPB_{t-2} & + & 0,09LPB_{t-3} \\
 & (23,20) & & (0,19) & & (0,18) & & (0,23) \\
 & [-0,75] & & [-3,60] & & [-1,91] & & [0,39] \\
 & & & - & 11,87LYB_{t-1} & - & 10,00LYB_{t-2} & + & 4,21LYB_{t-3} \\
 & & & & (6,71) & & (6,52) & & (5,99) \\
 & & & & [-1,77] & & [-1,69] & & [0,70] \\
 & & & + & 2,59LGB_{t-1} & - & 1,90LGB_{t-2} & - & 4,01LGB_{t-3} \\
 & & & & (1,20) & & (1,33) & & (1,63) \\
 & & & & [2,16] & & [-1,43] & & [-2,45] \\
 & & & + & 5,50LMB_{t-1} & + & 6,37LMB_{t-2} & + & 4,64LMB_{t-3} \\
 & & & & (3,70) & & (3,84) & & (3,68) \\
 & & & & [1,49] & & [1,66] & & [1,26] \\
 & & & - & 2,95LEB_{t-1} & + & 3,36LEB_{t-2} & + & 7,22LEB_{t-3} \\
 & & & & (2,84) & & (2,75) & & (2,80) \\
 & & & & [-1,04] & & [1,22] & & [2,58] \\
 & & & + & 2,71LOB_{t-1} & + & 0,66LOB_{t-2} & + & 2,23LOB_{t-3} \\
 & & & & (0,93) & & (1,25) & & (1,30) \\
 & & & & [2,91] & & [0,52] & & [1,72] \\
 \\
 & & & R^2 = 0,79 & & Adjusted R^2 = 0,55 & & F-statistics = 3,32
 \end{aligned}$$

**Persamaan (20a)**  
**Hasil Estimasi Model VAR(3) Setelah Krisis Moneter, dengan Variabel SBI**

$$\begin{aligned}
 LPB_t = & -23,92 & - & 0,44LPB_{t-1} & - & 0,29LPB_{t-2} & - & 0,09LPB_{t-3} \\
 & (28,25) & & (0,24) & & (0,25) & & (0,28) \\
 & [-0,85] & & [-1,88] & & [-1,14] & & [-0,33] \\
 & & & - & 5,17LYB_{t-1} & - & 3,31LYB_{t-2} & + & 10,02LYB_{t-3} \\
 & & & & (7,45) & & (7,20) & & (5,83) \\
 & & & & [-0,70] & & [-0,46] & & [1,72] \\
 & & & + & 1,86LGB_{t-1} & - & 3,05LGB_{t-2} & - & 2,91LGB_{t-3} \\
 & & & & (1,51) & & (1,76) & & (1,58) \\
 & & & & [1,23] & & [-1,73] & & [-1,83] \\
 & & & - & 0,03LRB_{t-1} & + & 1,54LRB_{t-2} & - & 2,34LRB_{t-3} \\
 & & & & (2,48) & & (3,74) & & (2,35) \\
 & & & & [-0,01] & & [0,41] & & [-0,99] \\
 & & & + & 0,34LEB_{t-1} & + & 1,03LEB_{t-2} & + & 3,29LEB_{t-3} \\
 & & & & (3,25) & & (3,37) & & (3,32) \\
 & & & & [0,11] & & [0,31] & & [0,99] \\
 & & & + & 2,43LOB_{t-1} & - & 0,28LOB_{t-2} & + & 0,07LOB_{t-3} \\
 & & & & (1,12) & & (1,65) & & (1,38) \\
 & & & & [2,16] & & [0,17] & & [0,05] \\
 \\
 & & & R^2 = 0,69 & & Adjusted R^2 = 0,34 & & F-statistics = 3,99
 \end{aligned}$$

Menyimak hasil persamaan (19), (20) dan (20a), yang mengandung beberapa *lag* dari variabel-variabel yang sama, tidak semua koefisien yang diestimasi menjadi signifikan secara statistik (karena kemungkinan adanya multikolinieritas). Tetapi secara kolektif, koefisien-koefisien tersebut signifikan dengan basis uji  $F$  standar. Interpretasi hasil-hasil koefisien regresi persamaan (19), (20) dan (20a) akan dibahas sebagai bagian dari elaborasi analisis dan interpretasi hasil *impulse response function* (IRF) dan *variance decomposition* (VDC), baik secara ekonometrika maupun teori ekonomi.

#### 4.4 Analisis Ekonometrika dan Ekonomi

##### 4.4.1 *Impulse Response Function* (IRF)

*Impulse Response Function* (IRF) secara umum digunakan untuk melihat pengaruh pada saat yang bersamaan (kontemporer) dari suatu variabel terhadap semua variabel lainnya. Dalam model dengan enam variabel ini, normalnya IRF dilakukan sebanyak 6 tahap dan dievaluasi juga sebanyak 6 tahap. Pertama, digunakan untuk melihat pengaruh kontemporer dari variabel  $P$  terhadap variabel  $Y$ ,  $G$ ,  $M/R$ ,  $E$  dan  $O$ . Kedua, digunakan untuk melihat pengaruh kontemporer dari variabel  $Y$  terhadap variabel  $P$ ,  $G$ ,  $M/R$ ,  $E$  dan  $O$ . Ketiga untuk menjelaskan pengaruh variabel  $G$  terhadap variabel  $P$ ,  $Y$ ,  $M/R$ ,  $E$  dan  $O$ . Keempat, untuk menjelaskan pengaruh variabel  $M/R$  terhadap variabel  $P$ ,  $Y$ ,  $G$ ,  $E$  dan  $O$ . Kelima, digunakan untuk melihat pengaruh kontemporer dari variabel  $E$  terhadap variabel  $P$ ,  $Y$ ,  $G$ ,  $M/R$  dan  $O$ . Yang terakhir keenam, digunakan untuk melihat pengaruh kontemporer dari variabel  $O$  terhadap variabel  $P$ ,  $Y$ ,  $G$ ,  $M/R$  dan  $E$ .

Namun demikian, dalam studi ini hasil estimasi IRF hanya membahas respon dari variabel inflasi ( $LPA$  dan  $LPB$ ) terhadap *Cholesky One S.D. Innovations* atas *shock* yang disumbangkan oleh PDB ( $LYA$ ,  $LYB$ ); pengeluaran pemerintah ( $LGA$ ,  $LGB$ ), jumlah uang beredar dan SBI 3-bulan ( $LMA$ ,  $LMB$ ,  $LRB$ ); nilai tukar ( $LEA$ ,  $LEB$ ); dan harga minyak ( $LOA$ ,  $LOB$ ). Untuk periode sebelum krisis moneter, respon inflasi ( $LPA$ ) terhadap masing-masing variabel disarikan dalam Tabel 4.9, sedangkan untuk periode setelah krisis moneter respon

inflasi (*LPB*) bisa dilihat pada Tabel 4.10 dan Tabel 4.10a (dengan variabel *SBI*), sebagai berikut:

**Tabel 4.9**  
**Respon Inflasi (LPA) terhadap Inovasi Satu Standar Deviasi Sebelum Krisis**

Periode	Respon LPA terhadap LPA	Respon LPA terhadap LYA	Respon LPA terhadap LGA	Respon LPA terhadap LMA	Respon LPA terhadap LEA	Respon LPA terhadap LOA
1	0.900643	0.066096	-0.037121	-0.033113	0.074336	0.085060
2	-0.084314	0.355110	0.215440	0.158626	0.244394	-0.000435
3	-0.098862	0.183961	0.034726	0.241211	0.160168	-0.095294
4	-0.102425	0.133232	-0.029395	0.031481	0.184293	0.088962
5	-0.073376	-0.074581	-0.039872	0.084818	0.003192	-0.037479
6	-0.025170	-0.041293	-0.017044	0.026788	0.031043	-0.098935
7	0.008591	-0.081540	-0.008904	0.074325	-0.029820	-0.056690
8	-0.006073	-0.056302	-0.017663	0.020524	-0.016305	-0.042754
9	-0.015599	-0.049226	-0.023054	0.037661	-0.049947	-0.043362
10	0.000402	-0.022228	-0.034106	-0.001047	-0.036263	-0.023319
11	0.009724	-0.010766	-0.026704	0.002665	-0.044470	-0.005480
12	0.010871	0.009664	-0.023708	-0.009148	-0.027396	-0.005745

**Tabel 4.10**  
**Respon Inflasi (LPB) terhadap Inovasi Satu Standar Deviasi Setelah Krisis**

Periode	Respon LPB terhadap LPB	Respon LPB terhadap LYB	Respon LPB terhadap LGB	Respon LPB terhadap LMB	Respon LPB terhadap LEB	Respon LPB terhadap LOB
1	0.560965	0.050081	-0.039499	0.220183	0.136978	0.253141
2	-0.175238	0.087978	0.299665	0.137051	-0.230838	0.215525
3	0.103193	0.108608	-0.471685	0.029339	0.080888	0.174191
4	0.046841	-0.076977	-0.318517	-0.154042	0.337952	-0.149064
5	-0.128035	-0.192279	0.137588	0.017737	0.280020	-0.372715
6	0.061402	0.225838	0.306524	0.343378	-0.038032	0.165132
7	0.053875	0.137964	0.139139	-0.025067	-0.228469	0.275709
8	-0.174596	-0.192184	0.026114	-0.307854	-0.090852	-0.133503
9	0.008248	0.025806	0.108178	0.050270	0.067919	-0.020583
10	0.051710	0.170748	0.104034	0.111331	-0.025022	0.162822
11	-0.127689	-0.145845	-0.027581	-0.153456	0.003612	-0.158755
12	-0.021943	-0.126283	-0.014354	-0.001441	0.123953	-0.207114

**Tabel 4.10a**  
**Respon Inflasi (LPB) terhadap Inovasi Satu Standar Deviasi Setelah Krisis, dengan Variabel Suku Bunga SBI (LRB)**

Periode	Respon LPB terhadap LPB	Respon LPB terhadap LYB	Respon LPB terhadap LGB	Respon LPB terhadap LRB	Respon LPB terhadap LEB	Respon LPB terhadap LOB
1	0.678607	0.268882	-0.034611	0.191893	0.136580	0.280586
2	-0.172694	0.089729	0.212719	-0.030379	-0.142738	0.222607
3	-0.102146	-0.024147	-0.436239	0.116845	0.114290	-0.011315
4	0.046902	-0.056537	-0.280025	0.038372	0.305311	-0.131785
5	0.109128	-0.069027	0.118269	-0.083429	0.152738	-0.085558
6	-0.212631	-0.126518	0.187259	-0.117612	-0.070164	-0.108265
7	-0.153956	-0.111353	-0.037962	-0.028302	-0.105209	-0.136394
8	0.068905	0.055879	0.000540	-0.018898	-0.088346	0.022950
9	0.089034	0.064112	0.119041	-0.033288	-0.097426	0.097704
10	-0.089675	-0.013204	0.048198	-0.024514	-0.083458	0.023100
11	-0.113731	-0.075465	-0.005689	0.014654	-0.012326	-0.088924
12	-0.015447	-0.021712	0.045515	-0.021884	0.021904	-0.056590

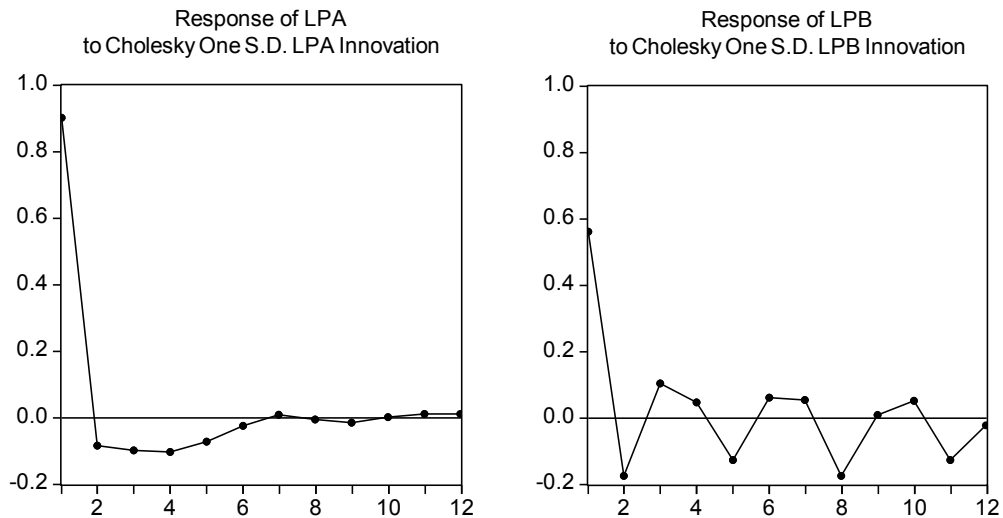
Untuk menelaah perbedaan respon inflasi pada masa sebelum krisis moneter (LPA) dan setelah krisis moneter (LPB) terhadap *shock* sebesar satu standar deviasi Cholesky (*Cholesky One S.D.*) terhadap inovasi-inovasi dari masing-masing variabel bisa disimak ilustrasinya pada Grafik 4.1 sampai dengan Grafik 4.6a. Menyertai masing-masing grafik tersebut adalah diskusi hasil dan analisis serta interpretasi hasil atas perilaku dan karakter tiap-tiap variabel dalam mempengaruhi inflasi, baik secara ekonometrika maupun berlandaskan teori ekonomi.

#### 4.4.1.1 Variabel Inflasi

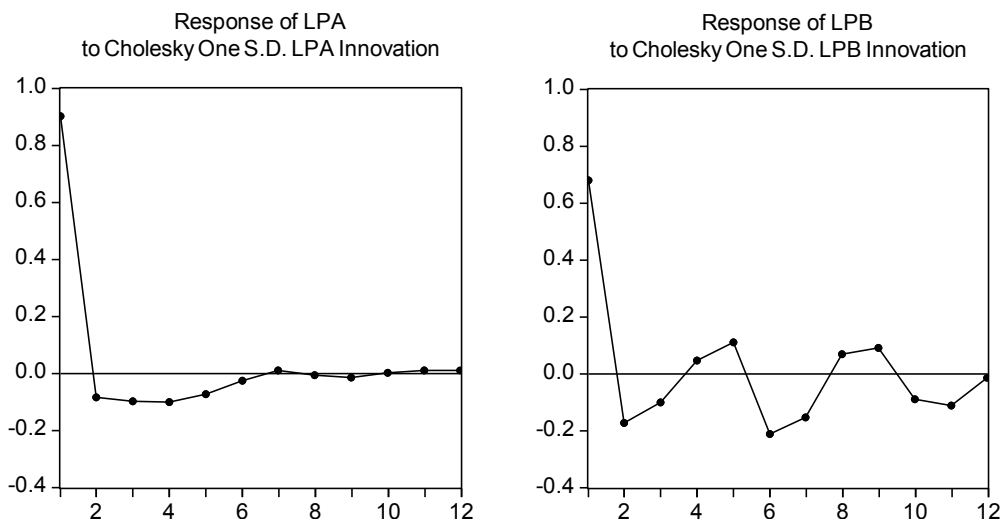
Seperti yang terlihat pada Grafik 4.1 di bawah, pada masa sebelum krisis proses kenaikan harga cenderung dipengaruhi secara negatif oleh *shock* inflasi itu sendiri sampai dengan triwulan 6. Setelah itu *shock* yang terjadi pada inflasi relatif tidak berpengaruh lagi (sangat kecil, kurang dari 0,05) terhadap inflasi itu sendiri. Pada masa setelah krisis, *shock* inflasi itu sendiri terhadap inflasi juga cenderung berdampak negatif, tetapi pada beberapa triwulan *shock* tersebut berpengaruh positif. Dari hasil ini bisa dimaknai bahwa inflasi pada masa sebelum krisis lebih bersifat *backward looking*.

Hasil IRF ini konsisten dengan hasil estimasi pada persamaan (19) dan (20). Pada masa setelah krisis moneter, kenaikan harga pada dua periode sebelumnya

( $t-1$  dan  $t-2$ ) menurunkan harga lebih besar dibandingkan pada masa sebelum krisis. Di zaman prakrisis, kenaikan inflasi sebesar 1% pada  $t-1$  dan  $t-2$  hanya menurunkan inflasi pada waktu  $t$  berturut-turut sebesar 0,11% dan 0,21%; sedangkan di era pascakrisis mampu menurunkan inflasi  $t$  sebesar 0,19% dan 0,18%. Hasil estimasi ini juga menunjukkan bahwa masyarakat di era prakrisis lebih berkarakter *backward looking* terhadap inflasi.



**Grafik 4.1**  
**Respon Inflasi terhadap Inovasi Variabel Inflasi Itu Sendiri**  
**Sebelum Krisis (LPA) dan Setelah Krisis (LPB)**



**Grafik 4.1a**  
**Respon Inflasi terhadap Inovasi Variabel Inflasi Itu Sendiri**  
**Sebelum Krisis (LPA) dan Setelah Krisis (LPB), dengan Variabel SBI**

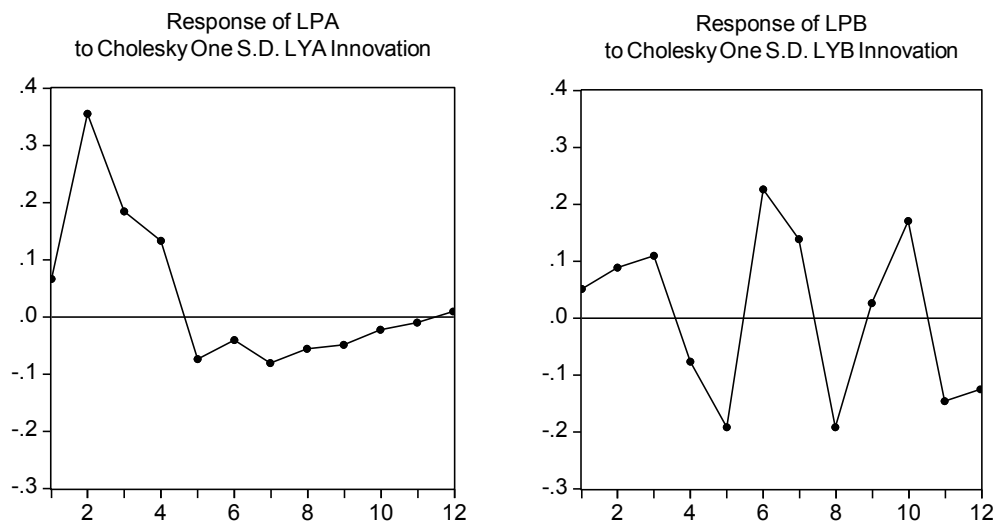
Sementara itu, jika variabel M1 digantikan oleh variabel SBI, maka hasilnya seperti yang terlihat pada Grafik 4.1a di atas. Pada masa setelah krisis, *shock* inflasi itu sendiri terhadap inflasi juga berdampak negatif, dengan pola yang tidak jauh berbeda dengan hasil pada Grafik 4.1 di atas. Hasil IRF dari persamaan (20a) juga mirip, hanya saja nilai t-statistiknya tidak signifikan. Hasil estimasi ini juga menunjukkan karakter inflasi yang adaptif.

#### 4.4.1.2 Variabel PDB

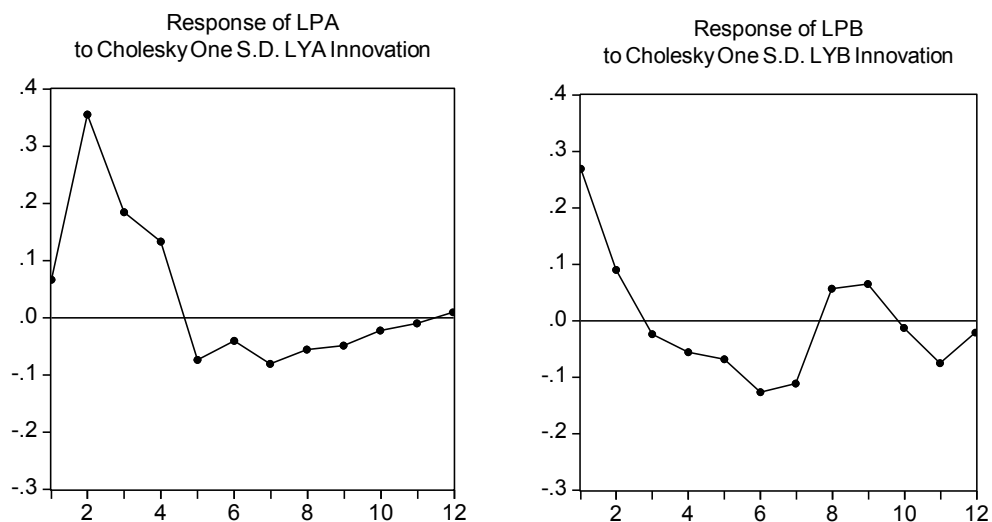
Sebelum krisis moneter, *shock* PDB terhadap inflasi berdampak positif pada triwulan 1 s.d. 4, tetapi pada triwulan 5 s.d. 11 cenderung negatif. Dari sini bisa dikatakan bahwa PDB berpengaruh negatif terhadap inflasi karena mampu menurunkan harga dalam jangka waktu minimal satu tahun setelah terjadinya *shock*. Pada masa setelah krisis moneter, pengaruh PDB lebih fluktuatif, dan lebih sukar diprediksi. Namun trend yang terlihat adalah PDB tetap mempunyai pengaruh negatif terhadap inflasi. Pengaruh negatif PDB pascakrisis hanya bertahan selama dua triwulan (pada triwulan 4 dan 5), setelah itu naik turun; Hal ini berbeda dengan periode sebelum krisis dimana dampak negatifnya bisa bertahan sampai beberapa triwulan ke depan.

Dengan pertimbangan nilai t-statistiknya masing-masing, dari hasil estimasi di persamaan (19) dan (20) bisa disimpulkan juga bahwa pengaruh PDB terhadap inflasi lebih signifikan di era sebelum krisis moneter. Namun demikian, secara umum dapat diinterpretasikan bahwa *shock* PDB mempunyai dampak menurunkan harga dalam jangka pendek, baik di masa sebelum krisis ataupun sesudah krisis.

Di lain sisi, seperti yang bisa disimak pada Grafik 4.2a di bawah, apabila variabel M1 digantikan dengan suku bunga SBI pascakrisis, respon inflasi terhadap PDB menjadi berbeda, dimana pola yang tampak lebih mirip dengan pola sebelum krisis moneter. PDB dalam kasus ini secara umum direspon negatif oleh inflasi yang mengindikasikan bahwa kenaikan PDB pada akhirnya merupakan faktor yang bisa menurunkan tingkat inflasi. Pada Grafik 4.2a tersebut, harga turun pada triwulan 3 s.d. 7 akibat dari goncangan kenaikan PDB nominal.



**Grafik 4.2**  
**Respon Inflasi terhadap Inovasi Variabel PDB Nominal**  
**Sebelum Krisis (LYA) dan Setelah Krisis (LYB)**

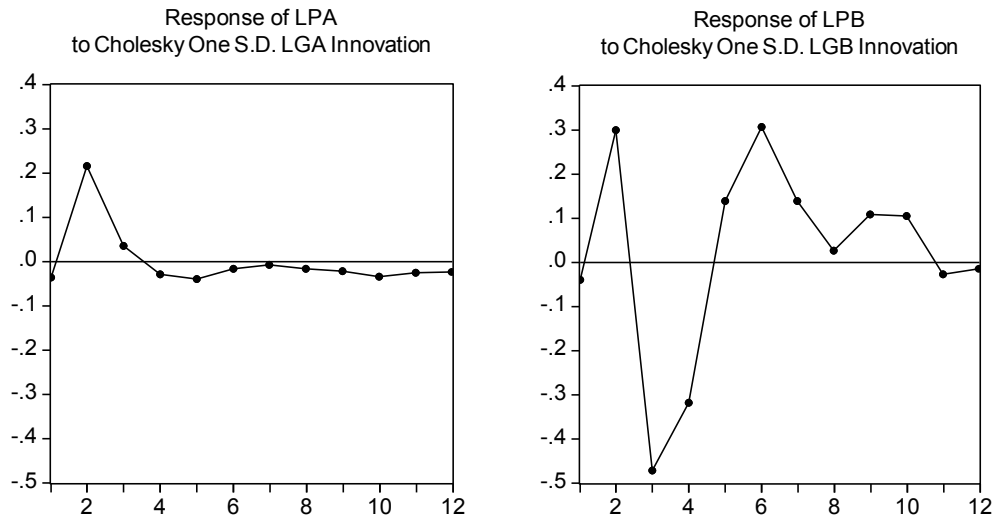


**Grafik 4.2a**  
**Respon Inflasi terhadap Inovasi Variabel PDB Nominal**  
**Sebelum Krisis (LYA) dan Setelah Krisis (LYB), dengan Variabel SBI**

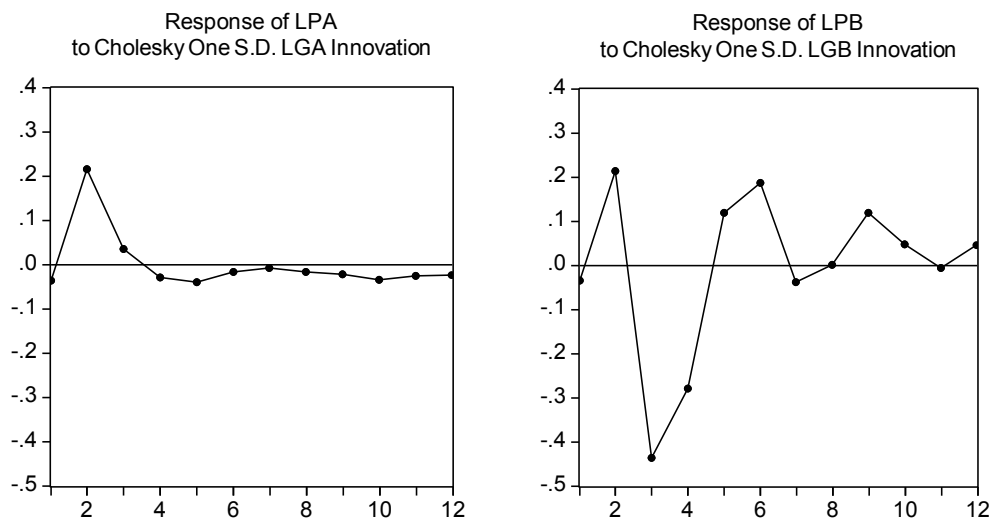
#### 4.4.1.3 Variabel Pengeluaran Pemerintah

Kenaikan pengeluaran pemerintah pada masa sebelum krisis moneter (lihat Grafik 4.3 di bawah) terlihat dapat menurunkan harga secara konsisten setelah triwulan 4 (satu tahun setelah terjadinya *shock*); dan dampak negatif akibat *shock* pengeluaran pemerintah terhadap harga ini terus berlanjut sampai dengan triwulan 12. Hasil ini mengindikasikan jika tujuannya adalah menurunkan inflasi, maka

pengeluaran pemerintah cukup efektif sebagai instrumen pengontrol harga di era prakrisis moneter. Di lain pihak, pada era pascakrisis, *shock* pengeluaran pemerintah mempunyai efek relatif berlawanan dibandingkan di era prakrisis dan hanya direspon negatif oleh inflasi pada triwulan 3, 4, 11, dan 12.



**Grafik 4.3**  
**Respon Inflasi terhadap Inovasi Variabel Pengeluaran Pemerintah**  
**Sebelum Krisis (LGA) dan Setelah Krisis (LGB)**



**Grafik 4.3a**  
**Respon Inflasi terhadap Inovasi Variabel Pengeluaran Pemerintah**  
**Sebelum Krisis (LGA) dan Setelah Krisis (LGB), dengan Variabel SBI**



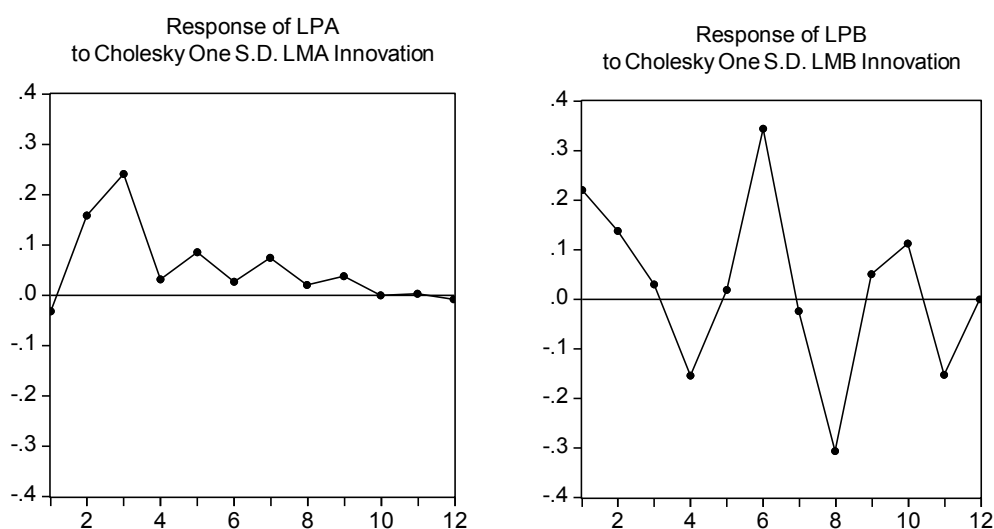
Apabila variabel M1 digantikan oleh suku bunga SBI pascakrisis, ternyata pengaruh pengeluaran pemerintah menunjukkan pola yang bisa dikatakan tidak berbeda. Hal ini bisa diinterpretasikan bahwa pertukaran variabel M1 dengan SBI tidak membawa dampak yang berarti terhadap kekuatan pengeluaran pemerintah dalam mempengaruhi inflasi.

Hasil ini mengagaskan bahwa kebijakan pengeluaran pemerintah yang ekspansif pascakrisis hanya mampu menurunkan harga dalam sangat jangka pendek (pada triwulan 3 dan 4), padahal di masa sebelum krisis moneter kebijakan pengeluaran pemerintah yang relatif cukup besar mampu menurunkan inflasi selama beberapa tahun. Kontrasnya, efek penurunan harga oleh *shock* pengeluaran pemerintah ini lebih signifikan terjadi di masa pascakrisis (berdasarkan nilai *t-statistik*). Secara umum, hasil-hasil tersebut tetap menunjukkan bahwa *shock* kebijakan fiskal (pengeluaran pemerintah yang lebih besar) berpengaruh terhadap turun naiknya harga.

#### **4.4.1.4 Variabel Jumlah Uang Beredar**

Seperti yang terlihat pada Grafik 4.4 di bawah, jumlah uang beredar berpengaruh positif terhadap inflasi baik sebelum dan sesudah krisis moneter, bahkan pada masa sebelum krisis, pengaruh uang beredar selalu positif antara triwulan 2 sampai dengan triwulan 9. Ini menunjukkan bahwa jumlah uang beredar bisa dijadikan piranti pengendali inflasi di periode sebelum krisis. Sedangkan di periode setelah krisis, pengaruh uang beredar terhadap inflasi tetap menunjukkan kecenderungan yang positif, namun pada beberapa triwulan direspon negatif oleh inflasi. Perbedaan lainnya adalah bahwa pada masa sebelum krisis, pengaruh uang beredar tampak jauh lebih kuat dalam proses kenaikan harga secara berkala, yaitu pada triwulan 3, 5, 7, 9, dan 11. Hal ini tampaknya cerminan bahwa kenaikan jumlah uang beredar langsung menaikkan harga pada masa-masa tertentu (diduga pada saat lebaran, natal/tahun baru). Sementara itu setelah krisis moneter, tidak terlihat siklus semacam itu. Tetapi, secara garis besar baik di era sebelum krisis maupun sesudah krisis, uang beredar M1 merupakan variabel yang mampu mempengaruhi kenaikan harga.

Nilai t-statistik pada hasil estimasi persamaan (19) dan (20) kurang lebih mencerminkan tingkat signifikansi pengaruh uang beredar yang tidak jauh berbeda di masa sebelum krisis maupun setelah krisis. Terkait dengan ini, ada kesan bahwa kebijakan otoritas moneter atas jumlah uang beredar relatif tidak berubah pada kedua era tersebut. Hasil tersebut juga sesuai dengan teori konvensional dan didukung oleh berbagai hasil studi di mancanegara bahwa kenaikan uang beredar merupakan salah satu faktor penyebab inflasi.

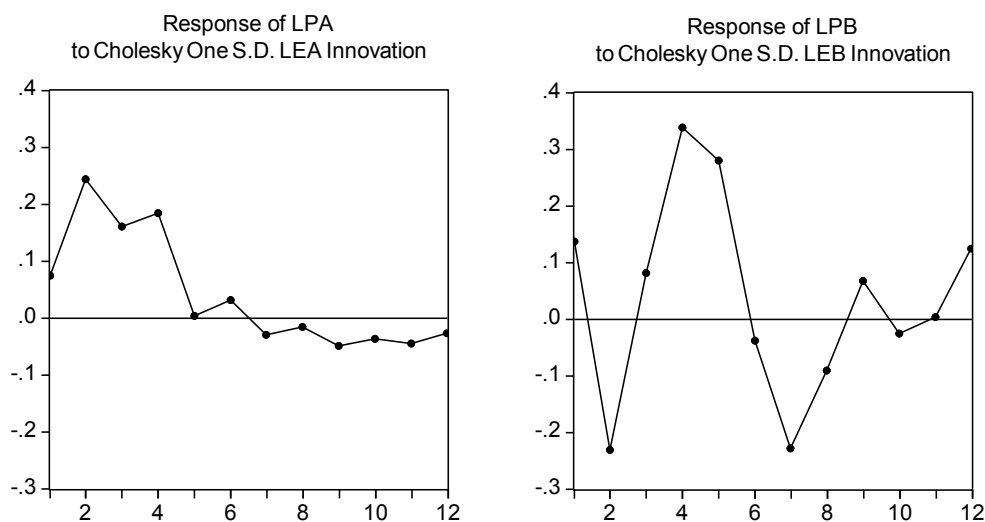


**Grafik 4.4**  
**Respon Inflasi terhadap Inovasi Variabel Uang Beredar**  
**Sebelum Krisis (LMA) dan Setelah Krisis (LMB)**

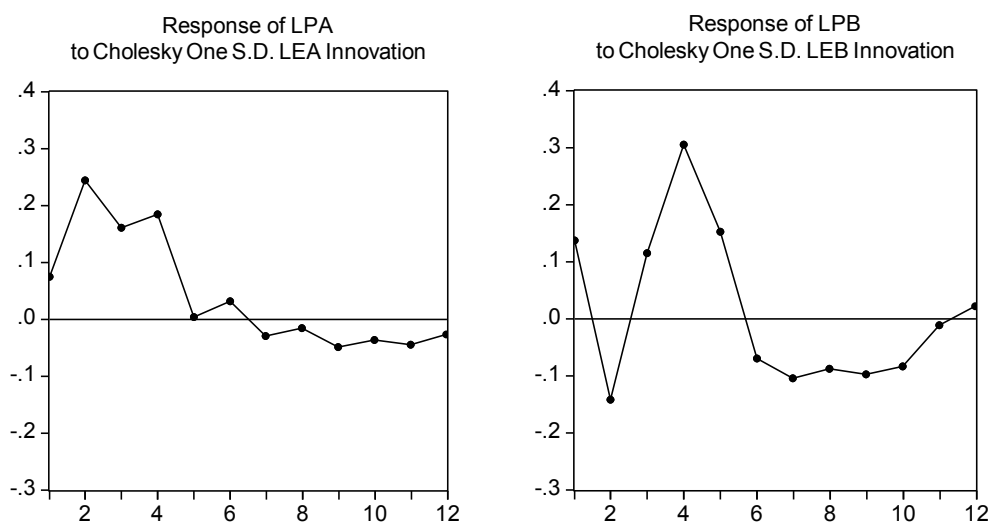
#### 4.4.1.5 Variabel Nilai Tukar

Kurs Rupiah terhadap Dollar Amerika (lihat Grafik 4.5) baik saat prakrisis maupun pascakrisis cukup berdampak terhadap dinamika perubahan harga. Perbedaan utamanya adalah pada masa prakrisis, kenaikan kurs rupiah langsung melambungkan harga selama satu setengah tahun (triwulan 1 s.d. 6), sedangkan pada era pascakrisis kenaikan harga tersebut hanya terjadi pada triwulan 1 setelah terjadinya *shock* terhadap nilai tukar. Pada triwulan 2 dan 3, *shock* nilai tukar sebesar satu standar deviasi justru direspon negatif oleh variabel inflasi. Ditilik dari hasil estimasi persamaan (19) dan (20), depresiasi mata uang domestik sebesar 1% pada zaman sebelum krisis langsung menaikkan harga sebesar 2,31%; sedangkan pada era pascakrisis, kenaikan sebesar 3,26% terjadi 6 bulan kemudian

(dua triwulan). Jika ditinjau dari nilai t-statistiknya, kenaikan harga akibat kenaikan kurs terjadi secara lebih signifikan di era pascakrisis. Pergantian sistem nilai tukar diduga menjadi penyebab utama perbedaan respon inflasi tersebut pada masa sebelum dan setelah krisis.



**Grafik 4.5**  
**Respon Inflasi terhadap Inovasi Variabel Nilai Tukar**  
**Sebelum Krisis (LEA) dan Setelah Krisis (LEB)**



**Grafik 4.5a**  
**Respon Inflasi terhadap Inovasi Variabel Nilai Tukar**  
**Sebelum Krisis (LEA) dan Setelah Krisis (LEB), dengan Variabel SBI**

Sementara itu, apabila variabel M1 digantikan dengan variabel SBI seperti yang terlihat pada Grafik 4.5a di atas, ternyata pengaruh nilai tukar menunjukkan

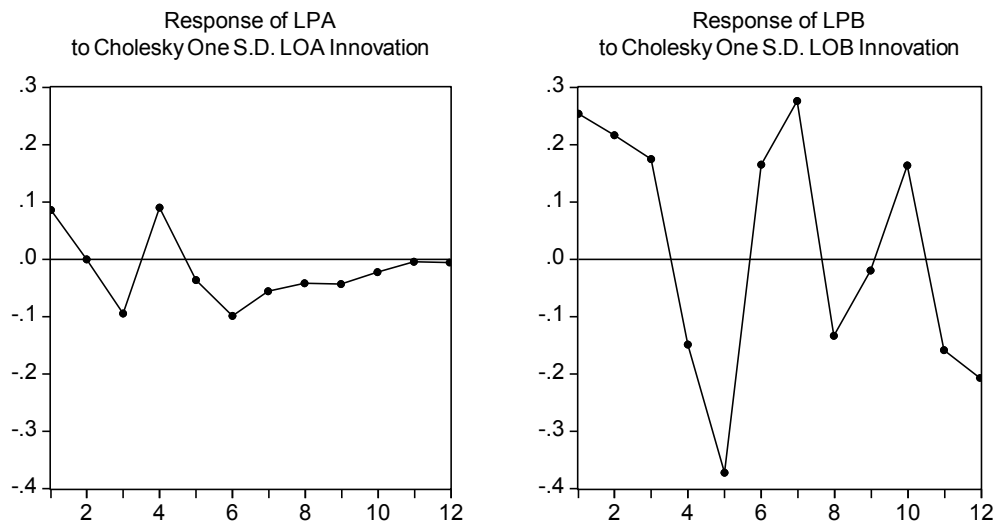
pergerakan yang tidak jauh berbeda. Hasil dari persamaan (20a) juga tidak jauh berbeda dengan hasil persamaan (20).

Tidak terlalu fluktuatifnya respon inflasi terhadap *shock* nilai tukar prakrisis moneter lebih disebabkan oleh kebijakan pemerintah yang menerapkan sistem nilai tetap tahun 1967-1977 dan sistem mengambang terkendali tahun 1978-1997. Kedua sistem ini membutuhkan intervensi pemerintah sebelum dampaknya bisa distabilkan. Sedangkan di era pascakrisis, efek nilai tukar melonjak-lonjak (turun naik dengan cepat) dari satu triwulan ke triwulan lainnya karena guncangan nilai tukar langsung direspon oleh mekanisme harga pasar. Oleh karena itu, rezim nilai tukar mengambang yang diterapkan sejak akhir 1997 s.d. sekarang terlihat lebih kuat mempengaruhi harga. Seperti yang dicatat oleh Kamin et al. (1998) (lihat Perović, 2009) dalam perekonomian terbuka dengan nilai tukar fleksibel (mengambang bebas), saluran nilai tukar menjadi lebih penting karena bisa mempengaruhi secara langsung permintaan agregat maupun penawaran agregat. Hasil ini tentunya perlu mendapat perhatian khusus dari pemerintah sebab dengan sistem nilai tukar saat ini, otoritas moneter perlu lebih hati-hati. Di lain pihak, otoritas fiskal juga harus melakukan penyesuaian dengan objektif kebijakan moneter dalam menanggulangi inflasi. Menurut Aghevli & Khan (1978) di negara berkembang, kebijakan fiskal mempunyai daya menstabilkan inflasi, oleh karenanya, akan berbahaya melaksanakan kebijakan fiskal pasif pada saat inflasi terus bertahan.

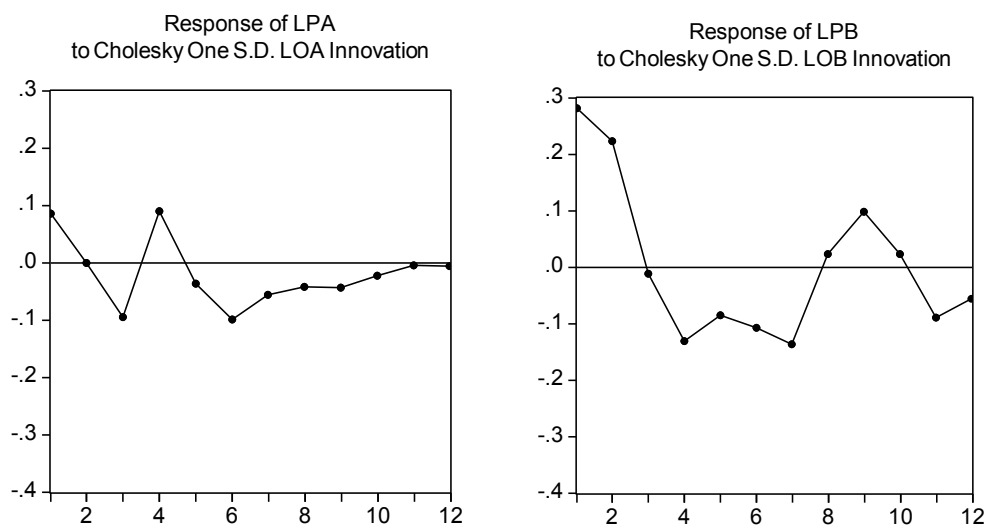
#### **4.4.1.6 Variabel Harga Minyak**

Guncangan harga minyak periode sebelum dan setelah krisis membawa efek yang boleh dikatakan sangat berbeda terhadap dinamika harga (lihat Grafik 4.6 di bawah). Semasa prakrisis, guncangan harga minyak internasional hanya membuat respon inflasi positif pada triwulan 1 dan 4 saja, sementara di triwulan-triwulan lainnya *shock* tersebut direspon negatif oleh inflasi; dan bahkan setelah triwulan 10, *shock* harga minyak tidak lagi mendapat respon berarti dari inflasi. Hal yang kontras terjadi pada masa pascakrisis dimana kenaikan harga minyak langsung direspon oleh para pelaku ekonomi dalam bentuk kenaikan harga selama tiga triwulan pertama berturut-turut setelah terjadinya *shock*. Setelah itu, kenaikan harga minyak pascakrisis lebih bertendensi menaikkan tingkat harga keseluruhan.

Sementara itu pada Grafik 4.6a di bawah, dimana variabel M1 digantikan dengan variabel SBI, harga minyak juga dapat dikatakan membawa dampak buruk di era pascakrisis, yaitu menaikkan tingkat harga pada dua triwulan pertama setelah terjadinya *shock*.



**Grafik 4.6**  
**Respon Inflasi terhadap Inovasi Variabel Harga Minyak**  
**Sebelum Krisis (LOA) dan Setelah Krisis (LOB)**



**Grafik 4.6a**  
**Respon Inflasi terhadap Inovasi Variabel Harga Minyak**  
**Sebelum Krisis (LOA) dan Setelah Krisis (LOB), dengan Variabel SBI**

Terkait dengan hasil ini, maka pemerintah maupun masyarakat perlu mewaspadaikan apa yang dikatakan Surjadi (2006) bahwa makin tinggi kenaikan harga minyak serta makin lama harga tinggi tersebut bertahan, makin besar dampak ekonominya. Bagi negara pengekspor neto (ekspor minyaknya lebih besar daripada impor minyaknya), kenaikan harga langsung menaikkan pendapatan nasional (PDB riil) melalui pendapatan ekspor yang lebih besar, sekalipun sebagian dari keuntungan ini berkurang karena, misalnya terjadi resesi di negara mitra dagang yang menurunkan permintaan ekspor. Kondisi ini lah yang dialami Indonesia pada era sebelum krisis, terutama ketika terjadi bonanza minyak (*oil boom*). Oleh sebab itu, kenaikan harga minyak sebelum krisis—yang berarti menaikkan pendapatan nasional riil—berperan besar dalam menurunkan tingkat harga. Setelah krisis moneter, dimana Indonesia telah menjadi negara pengimpor minyak neto sejak 2004 (Surjadi, 2006), harga minyak yang tinggi menyebabkan pengeluaran untuk minyak naik, sehingga pengeluaran untuk barang yang lain dan jasa berkurang. Jika kenaikan harga minyak ini disalurkan ke harga produk—akibat dari naiknya biaya input produksi yang dihasilkan oleh industri—maka akan terjadi tekanan inflasioner yang berefek pada kenaikan harga jual barang dan jasa domestik. Respon yang berbeda pada masa setelah krisis moneter bisa juga diakibatkan oleh perbedaan derajat sampai sejauh mana guncangan harga minyak bisa diakomodasi oleh kebijakan moneter, dalam hal ini kebijakan nilai tukar. Respon inflasi terhadap harga minyak tergantung pada bagaimana harga minyak domestik bergerak bersama harga minyak internasional (Mohanty & Klau, 2001). Selain itu, cepatnya fluktuasi respon inflasi terhadap guncangan harga minyak disebabkan oleh mekanisme pasar yang membuat variabel nilai tukar segera melakukan koreksi untuk mengembalikan kenaikan harga (inflasi) ke titik equilibriumnya.

#### **4.4.2 Variance Decomposition (VDC)**

VDC dalam model VAR bertujuan untuk memisahkan pengaruh masing-masing variabel inovasi secara individual terhadap respon yang diterima suatu variabel termasuk inovasi dari variabel itu sendiri. Dasar yang digunakan adalah besarnya proporsi relatif suatu variabel dalam menjelaskan variabel lain dan

dirinya sendiri. Dengan kata lain, VDC merupakan susunan *forecasting* mengenai *error variance* dari suatu variabel. Dari hasil estimasi VDC atas proses terjadinya inflasi, diperoleh hasil seperti yang tertera pada Tabel 4.11 (sebelum krisis), Tabel 4.12 (setelah krisis), dan Tabel 4.12a (setelah krisis, dengan variabel SBI).

#### 4.4.2.1 Analisis VDC Sebelum Krisis Moneter

Berdasarkan hasil yang tertera pada Tabel 4.11 (sebelum krisis), empat variabel yang paling mempengaruhi inflasi dari yang terbesar sampai terkecil berturut-turut adalah LPA, LYA, LEA, LMA. Oleh karenanya, hanya keempat variabel ini yang akan dibahas; sedangkan pembahasan kedua variabel lainnya (LGA dan LOA) dapat dilihat pada Lampiran 5.

**Tabel 4.11**  
**Dekomposisi Varian (VDC) Inflasi Sebelum Krisis**

Period	S.E.	LPA	LYA	LGA	LMA	LEA	LOA
1	0.900643	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	1.012960	79.74632	12.79064	3.780329	0.093254	2.732227	0.857231
3	1.077101	71.37379	14.48133	3.387375	3.642784	4.230954	2.883763
4	1.107782	68.32991	15.31324	3.330574	3.450143	6.415018	3.161116
5	1.119513	67.33512	15.37812	3.388973	4.403971	6.384711	3.109103
6	1.125767	66.63903	15.33119	3.372745	4.485751	6.488511	3.682776
7	1.133850	65.69806	15.64145	3.326829	5.181878	6.399205	3.752578
8	1.136358	65.41123	15.81541	3.330932	5.272037	6.370991	3.799392
9	1.140168	64.99346	15.88867	3.344909	5.477544	6.417400	3.878014
10	1.141553	64.83585	15.88835	3.421408	5.477002	6.466624	3.910760
11	1.142807	64.70091	15.86365	3.465127	5.477518	6.582801	3.909995
12	1.143634	64.61646	15.84678	3.502998	5.471378	6.640309	3.922079

Cholesky Ordering: LPA LYA LGA LMA LEA LOA

Analisis terhadap hasil di atas dapat diulas sebagai berikut. Jika terjadi *orthogonal innovations* pada sisaan inflasi sebelum krisis moneter (LPA), maka ragam (*variance*) nilai prediksi dari LPA pada periode pertama terjadinya *shock* disumbangkan oleh dinamika perubahan pada LPA itu sendiri sebesar 100%. Pada periode ke dua, variasi nilai prediksi LPA disumbangkan oleh dinamika perubahan LPA itu sendiri sebesar 79,7%, pengaruh perubahan pada PDB nominal (LYA) sebesar 12,8%, perubahan pada pengeluaran pemerintah (LGA) sebesar 3,8%, perubahan pada jumlah uang beredar (LMA) sebesar 0,1%, perubahan pada nilai tukar (LEA) sebesar 2,7%, dan perubahan pada harga minyak (LOA) sebesar 0,9%. Setelah satu tahun (mulai triwulan 5 s.d. triwulan

12) terdapat kecenderungan masing-masing variabel dapat menjelaskan inflasi secara lebih stabil (tidak fluktuatif) dengan urutan rata-rata tertinggi s.d. terendah adalah: inflasi itu sendiri (65,5%), PDB (15,7%), nilai tukar (6,5%), jumlah uang beredar (5,2%), harga minyak (3,7%), dan pengeluaran pemerintah (3,4%).

Tabel 4.11 menunjukkan urutan sumber penting variasi inflasi triwulanan adalah kejutan (*shock*) terhadap ragam perubahan dari inflasi itu sendiri dengan proporsi paling besar di antara variabel-variabel lainnya, yaitu 64,6%–79,7%. Kondisi ini menunjukkan bahwa sampai triwulan 12, walau kian menurun, peran variabel inflasi itu sendiri cukup besar terhadap proses terjadinya inflasi berjalan. Hal ini berarti besaran inflasi berjalan yang terjadi dipengaruhi oleh tingkat inflasi sebelumnya. Atau ekspektasi inflasi bersifat *backward looking*. Pengaruh inflasi kian mengecil sejalan dengan semakin panjangnya triwulan. Hasil adanya inflasi inersia ini merupakan indikasi bahwa ekspektasi masyarakat terhadap inflasi cenderung adaptif, dimana kejadian inflasi masa lalu dijadikan informasi bagi masyarakat dalam mengambil keputusan konsumsi maupun investasi masa sekarang, yang kemudian mempengaruhi permintaan agregat dan tingkat harga.

Temuan tersebut konsisten dengan hasil studi Siregar & Rajaguru (2005) yang menyatakan bahwa kejadian inflasi Indonesia 80% dipengaruhi oleh variasi terhadap *shock* inflasi itu sendiri. Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, kondisi ini lebih disebabkan oleh perilaku masyarakat. Merujuk hasil studi Aghevli & Khan (1977), pihak pemerintah sebaiknya tetap berhati-hati menjalankan program stabilitas harga karena tidak mudah memutus ikatan inflasi yang dipicu oleh inflasi inersia. Aghevli & Khan (1977) bahkan dengan tegas menyatakan bahwa di Indonesia, proses inflasi inersia dapat dengan mudah mendorong terjadinya inflasi berkepanjangan dan bisa mengakibatkan ketidakstabilan serius di bidang perekonomian.

Untuk variabel PDB sebelum krisis (LYA), sampai dengan triwulan 12, varian PDB dalam menjelaskan inflasi tampak cukup besar (antara 12,8% dan 15,9%) dan cenderung sama (tidak berubah) mulai dari tahun pertama (triwulan 4) sampai dengan tahun ketiga (triwulan 12). Sisi lain yang unik adalah komposisi varian PDB sebelum krisis berada pada rentang yang tidak terlalu jauh antara satu



triwulan dengan triwulan lainnya, sedangkan setelah krisis, pengaruhnya lebih bervariasi dengan trend yang terus menaik. Hal ini menunjukkan bahwa pendapatan nasional menjelaskan kejadian inflasi dengan kuat pada periode sebelum krisis moneter.

Sebelum krisis moneter, kebijakan pemerintah dalam menerapkan sistem nilai tukarnya yang tidak *free-floating* membuat kekuatan nilai tukar hanya mampu menjelaskan inflasi antara 2,7%–6,6% sepanjang 12 triwulan.

Dari sisi dinamika komposisi pengaruh uang beredar sebelum krisis bisa disimak bahwa sampai dengan triwulan 12 pengaruh rata-ratanya hanya 4,04%. Dari fenomena ini bisa didiskusikan bahwa jumlah uang beredar bisa menjelaskan proses inflasi secara konstan dalam jangka pendek ataupun jangka panjang; namun hal yang menarik adalah laju pertumbuhan uang beredar cukup tinggi pada era ini, yaitu sebesar 26,0%.

#### 4.4.2.2 Analisis VDC Setelah Krisis Moneter

Sementara itu, berdasarkan hasil yang tertera pada Tabel 4.12 (setelah krisis) dan Tabel 4.12a (setelah krisis, dengan variabel SBI), empat variabel yang paling mempengaruhi inflasi dari yang terbesar sampai terkecil berturut-turut adalah LPB, LGB, LEB, LOB dan LPB, LGB, LOB, LEB. Oleh karenanya, hanya keempat variabel ini yang akan dibahas; sedangkan pembahasan ketiga variabel lainnya (LYB, LMB, dan LRB) disajikan pada Lampiran 5.

**Tabel 4.12**  
**Dekomposisi Varian (VDC) Inflasi Setelah Krisis**

Period	S.E.	LPB	LYB	LGB	LMB	LEB	LOB
1	0.560965	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.783706	56.23459	1.762303	13.76758	3.851472	12.05764	12.32641
3	0.948677	39.56038	2.309234	33.23312	3.219697	10.20513	11.47244
4	1.096382	29.80176	2.281307	33.30445	3.484247	22.53870	8.589530
5	1.179457	26.92982	4.341216	29.88868	3.418707	24.49084	10.93074
6	1.278254	23.15862	6.691744	31.61159	7.011232	21.89005	9.636764
7	1.332642	21.47030	7.163051	30.29654	7.041044	23.14769	10.88137
8	1.381800	21.56639	8.308918	28.18383	9.707500	21.56316	10.67020
9	1.388339	21.36727	8.263709	28.54342	9.650389	21.51570	10.65951
10	1.405955	20.97044	9.465385	28.46990	9.559921	21.04887	10.48548
11	1.422043	21.30490	10.15345	27.90894	9.730035	20.65204	10.25063
12	1.440948	20.77273	10.63917	27.19906	9.519340	20.69527	11.17443

Cholesky Ordering: LPB LYB LGB LMB LEB LOB

Tabel 4.12 menunjukkan variasi nilai prediksi dari LPB pada periode pertama terjadinya *shock* disumbangkan oleh dinamika LPB itu sendiri sebesar 100%. Pada periode kedua, variasi nilai prediksi LPB disumbangkan oleh dinamika perubahan LPB itu sendiri sebesar 56,2%, perubahan PDB (LYB) 1,8%, perubahan pengeluaran pemerintah (LGB) 13,8%, perubahan uang beredar (LMB) 3,9%, perubahan nilai tukar (LEB) 12,1%, dan perubahan harga minyak (LOB) 12,3%. Hasilnya berbeda dari masa sebelum krisis. Di era pascakrisis trend pengaruh cukup variatif yang jika diurutkan dari persentase rata-ratanya dari yang terbesar sampai terkecil adalah: inflasi itu sendiri (33,6%), pengeluaran pemerintah (26,0%), nilai tukar (18,3%), harga minyak (9,8%), uang beredar (6,4%), dan PDB (6,0%).

**Tabel 4.12a**  
**Dekomposisi Varian (VDC) Inflasi Setelah Krisis, dengan Variabel SBI**

Period	S.E.	LPB	LYB	LGB	LRB	LEB	LOB
1	0.678607	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.798568	76.88927	4.652762	6.731107	0.279575	0.453416	10.99387
3	0.954858	54.92326	3.288974	26.11419	4.711451	1.367988	9.594140
4	1.039670	46.53141	3.393554	29.25204	4.523477	7.937648	8.361868
5	1.075852	44.48316	4.460844	28.60146	5.258009	8.873327	8.323195
6	1.114272	45.10993	4.329222	29.15441	5.313482	8.313852	7.779103
7	1.135014	45.31614	4.405891	28.26880	5.210544	8.817105	7.981524
8	1.145057	44.88683	4.402830	27.77671	5.300675	9.322017	8.310932
9	1.162813	44.11268	4.342332	28.07762	5.661822	9.724530	8.081013
10	1.170151	44.14847	4.331232	27.86868	5.597690	9.867064	8.186866
11	1.177968	44.49669	4.352957	27.51057	5.775285	9.740913	8.123582
12	1.181378	44.25725	4.348523	27.49384	5.770919	9.738288	8.391174

Cholesky Ordering: LPB LYB LGB LMB LEB LOB

Tabel 4.12a (dimana variabel M1 digantikan dengan variabel suku bunga SBI) menunjukkan variasi nilai prediksi dari LPB pada periode pertama terjadinya *shock* disumbangkan oleh dinamika LPB itu sendiri sebesar 100%. Pada periode kedua, variasi nilai prediksi LPB disumbangkan oleh dinamika perubahan LPB itu sendiri sebesar 76,9%, perubahan PDB (LYB) 4,7%, perubahan pengeluaran pemerintah (LGB) 6,7%, perubahan suku bunga SBI (LRB) 0,3%, perubahan nilai tukar (LEB) 0,5%, dan perubahan harga minyak (LOB) 11,0%. Hasilnya berbeda dari masa sebelum krisis. Di era pascakrisis, apabila M1 diganti dengan SBI, trend pengaruh cukup variatif yang jika diurutkan berdasarkan persentase rata-ratanya dari yang terbesar sampai terkecil adalah: inflasi itu sendiri (52,9%), pengeluaran

pemerintah (23,9%), harga minyak (7,8%), nilai tukar (7,0%), suku bunga SBI (4,5%), dan PDB (3,9%).

Tabel 4.12 dan Tabel 4.12a tersebut menunjukkan urutan sumber penting variasi inflasi triwulanan adalah kejutan (*shock*) terhadap ragam perubahan dari inflasi itu sendiri dengan proporsi paling besar di antara variabel-variabel lainnya. Hal ini berarti sama dengan masa sebelum krisis, yaitu besaran inflasi berjalan dipengaruhi oleh tingkat inflasi sebelumnya (ekspektasi inflasi bersifat *backward looking*). Yang berbeda adalah di era setelah krisis ini ragam perubahan inflasi itu sendiri tidak sekuat sebelum krisis moneter. Selain itu, sama dengan periode sebelum krisis moneter, pengaruh inflasi kian mengecil sejalan dengan semakin panjangnya triwulan. Yang berbeda adalah pengaruh terbesar inflasi setelah krisis moneter hanya sebesar 56,2%, jauh di bawah pengaruh terkecil (sebesar 65,4%) pada periode sebelum krisis; dan bahkan hanya sebesar 20,8% pada triwulan 12.

Kendati pada era pascakrisis, Bank Indonesia telah diberi mandat untuk menentukan target inflasi dalam kerangka ITF, perilaku masyarakat terhadap kejadian inflasi belum banyak berubah. Target inflasi Bank Indonesia belum sepenuhnya dicerna oleh semua lapisan masyarakat, selain informasi tentang target ini juga belum disebarluaskan secara terang-terangan sehingga masyarakat masih kesulitan untuk memahaminya, apalagi untuk mengantisipasinya seperti yang diharapkan. Oleh karena itu target inflasi lebih bersifat sebagai basis BI dalam menentukan arah kebijakan moneter ketimbang dijadikan acuan oleh masyarakat dalam menentukan perilaku ekonominya. Perilaku masyarakat seperti ini pada kenyataannya cukup sulit untuk diamati karena lebih bersifat psikologis. Satu hal lain yang bisa ditarik adalah semakin jauh dari masa lalu, faktor inersia semakin mengecil karena semakin tidak relevan.

Sementara itu, apabila variabel M1 pascakrisis digantikan dengan variabel suku bunga SBI 3-bulan, hasil juga menunjukkan urutan sumber penting variasi inflasi triwulanan adalah kejutan (*shock*) terhadap ragam perubahan dari inflasi itu sendiri dengan proporsi paling besar di antara variabel-variabel lainnya, yaitu antara 44,3%–76,9%. Kondisi ini menunjukkan bahwa sampai triwulan 12, walau kian menurun, peran variabel inflasi itu sendiri cukup besar terhadap proses

terjadinya inflasi berjalan. Hal ini juga berarti bahwa magnitud inflasi berjalan yang terjadi dipengaruhi oleh tingkat inflasi sebelumnya.

Di lain pihak, ada perbedaan variasi komposisi pengeluaran pemerintah yang cukup berarti dalam mempengaruhi inflasi di masa sebelum dan setelah krisis moneter. Sebelum krisis, pengeluaran pemerintah kurang dapat menjelaskan kejadian inflasi. Sedangkan pada masa setelah krisis moneter, perubahan variasi pengeluaran pemerintah sangat mempengaruhi inflasi; bahkan mulai triwulan 3 s.d. triwulan 12, pengeluaran pemerintah bisa menjelaskan kejadian inflasi jauh lebih besar (rata-rata 26%) dibandingkan pada zaman sebelum krisis. Hasil ini merefleksikan bahwa kebijakan fiskal pemerintah dari sisi pengeluaran setelah krisis moneter jauh lebih kuat mempengaruhi inflasi dibandingkan pada masa sebelum krisis moneter.

Selain itu, bisa diinterpretasikan bahwa pengeluaran pemerintah pascakrisis lebih ditekankan pada stimulus fiskal melalui investasi-investasi jangka pendek yang padat karya. Dalam hukum ekonomi pengeluaran seseorang merupakan pendapatan bagi orang lain; ditambah dengan efek multiplier dari pengeluaran pemerintah; maka dana stimulus fiskal bisa lebih cepat masuk ke pasar, mempengaruhi permintaan agregat, dan menginduksi harga melalui peningkatan konsumsi masyarakat dan dana investasi. Sedangkan pada masa sebelum krisis, meningkatnya pengeluaran pemerintah lebih ditujukan pada investasi-investasi jangka panjang yang padat modal dan teknologi (Perdana, 2001).

Di lain pihak, apabila pada masa pascakrisis variabel M1 digantikan dengan variabel SBI, ternyata menghasilkan trend yang sangat mirip dengan trende jika menggunakan variabel M1. Hanya saja pergantian variabel ini membuat dampak pengeluaran pemerintah menjadi berkurang dari rata-rata 26,0% (dengan variabel M1) menjadi sekitar 23,9% (dengan variabel SBI).

Pada era sebelum krisis, seperti yang telah disebutkan di atas, rezim nilai tukar yang tidak mengambang bebas membuat nilai tukar hanya mampu menjelaskan inflasi antara 2,7%–6,6%. Tetapi, variabel nilai tukar setelah krisis sangat kuat menjelaskan proses inflasi (rata-rata 18,3%), khususnya pada triwulan 4 dan triwulan-triwulan setelah itu.

Hasil estimasi yang kontras diperoleh apabila variabel M1 pascakrisis digantikan oleh variabel SBI. Terlihat bahwa variabel nilai tukar setelah krisis (rata-rata 7,0%) mempunyai pengaruh yang tidak jauh berbeda dibandingkan pengaruhnya di era sebelum krisis (rata-rata 5,4%).

Namun demikian, secara keseluruhan hasil-hasil tersebut mendukung pendapat Agenor and Montiel (1996) bahwa nilai tukar mempunyai efek yang besar terhadap inflasi jangka pendek dalam sistem perekonomian terbuka di negara berkembang. Studi Kia (2006) juga menyimpulkan bahwa dalam jangka panjang, nilai tukar yang lebih tinggi (depresiasi mata uang domestik) menyebabkan tingkat harga yang lebih tinggi. Artinya sistem kurs mengambang telah menyebabkan nilai tukar berperan besar dalam mempengaruhi harga. Selain itu, harga input impor yang lebih tinggi akan mengkontraksi penawaran agregat, mereduksi output dan meningkatkan inflasi. Bukti empiris sebenarnya tidak dapat memberikan kesimpulan apakah rezim kurs fleksibel atau kurs tetap yang lebih baik menurunkan inflasi (Edwards, 1993 dan Ghosh et. al., 1995). Hal ini tidak lepas dari kenyataan bahwa volatilitas nilai tukar membawa pengaruh yang kompleks, tergantung dari karakteristik masing-masing negara (Chong, 2008).

Di lain pihak, seperti yang digagas oleh Mohanty & Klau (2001) faktor-faktor sisi penawaran (baik nilai tukar ataupun harga impor) berperan penting dan signifikan terhadap inflasi. Hasil studi Mohanty & Klau (2001) tersebut juga menunjukkan bahwa di Indonesia inflasi menurun tajam setelah krisis melalui depresiasi nilai tukar yang drastis dan peningkatan defisit fiskal; artinya nilai tukar berdampak kuat terhadap pergerakan harga. Hasil ini relevan dengan temuan-temuan sebelumnya yang menyebut volatilitas nilai tukar yang lebih besar berasosiasi dengan volatilitas inflasi yang lebih tinggi. Oleh karena itu, seperti gagasan teori konvensional, Indonesia sebagai negara yang rentan terhadap guncangan eksternal semestinya membiarkan nilai tukarnya bergerak bebas untuk mengoreksi disequilibrium eksternal. Apabila pemerintah ingin tetap mempertahankan kebijakan nilai tukar mengambang seperti saat ini untuk mengoreksi inflasi, pemerintah perlu mencermati pernyataan Dornbusch & Fischer (1993) bahwa pemanfaatan nilai tukar untuk memerangi inflasi di Indonesia cukup rentan terhadap situasi *overvaluation* yang pada gilirannya akan

memberikan dampak yang lebih komplikatif. Kebijakan untuk mereduksi inflasi lewat rezim nilai tukar yang tengah dijalankan pemerintah saat ini bisa mengakibatkan ketidakberlangsungan (*unsustainability*) fiskal jika inflasi gagal memberikan respon yang dikehendaki (lihat Dornbusch & Fischer, 1993).

Harga minyak sebelum krisis moneter kurang mampu menjelaskan kejadian inflasi. Hal yang kontras terjadi pada masa setelah krisis moneter, dimana perubahan harga minyak sangat mempengaruhi proses terjadinya inflasi, khususnya pada triwulan 2 yang mencapai 12,1%. Setelah itu, pengaruh harga minyak menjadi fluktuatif namun tetap besar sampai dengan triwulan 12 (antara 8,6% s.d. 11,2%). Dari variasi ini bisa dikatakan bahwa goncangan harga minyak mempunyai pengaruh yang cukup kuat sebagai varian yang bisa menjelaskan terjadinya inflasi dalam jangka pendek, khususnya di era setelah krisis moneter.

Besarnya persentase komposisi kejadian inflasi akibat ragam perubahan pada harga minyak pascakrisis diakibatkan oleh karakter inflasi saat ini yang lebih *cost push*. Ini juga berarti perekonomian kian terbuka dan bersifat *market driven* dimana kenaikan harga minyak direspon oleh para pengusaha dengan menjual produknya pada tingkat harga yang lebih tinggi. Hal lain yang menyebabkan harga minyak sangat kuat mempengaruhi proses inflasi saat ini karena besarnya pengeluaran pemerintah untuk membiayai subsidi bahan bakar. Sebagai negara pengimpor minyak, pemerintah membeli minyak dengan harga internasional, namun menjualnya ke masyarakat dengan harga subsidi. Kenyataan ini membebani keuangan publik, dimana seharusnya alokasi dana subsidi BBM bisa dialihkan ke sektor-sektor lain untuk merangsang pertumbuhan ekonomi nasional.

Pengaruh harga minyak ini tidak jauh berbeda apabila variabel M1 digantikan dengan suku bunga SBI (lihat Grafik 4.14a); hanya saja rata-rata pengaruhnya sedikit berkurang dari 9,8% menjadi rata-rata 7,8%. Tetapi ditinjau dari fluktuasinya, trend yang didapat terlihat mirip.

#### **4.4.3 Bahan Diskusi**

Hasil-hasil di atas mengisyaratkan telah terjadi perubahan kebijakan ekonomi yang dilakukan oleh otoritas moneter maupun fiskal pada era sebelum krisis dan sesudah krisis moneter 1997. Perbedaan ini terjadi mungkin karena

kebijakan perekonomian yang diterapkan pada kedua masa tersebut memang menunjukkan arah yang berbeda; namun tidak jelas apakah otoritas fiskal ataukah otoritas moneter yang membuat perbedaan arah perekonomian makro Indonesia. Perlu penelitian lebih lanjut yang mampu mengungkap arah kebijakan fiskal maupun moneter di kedua periode tersebut.

Para praktisi kebijakan ekonomi mempunyai konsensus meluas bahwa kebijakan moneter maupun fiskal mempengaruhi inflasi (Leitemo, 2004); maka perlu koordinasi yang baik antar keduanya. Kebijakan moneter mempengaruhi permintaan melalui beberapa saluran, dimana sukubunga dan nilai tukar merupakan saluran paling penting dalam perekonomian terbuka. Kebijakan fiskal mempengaruhi permintaan langsung melalui sektor keuangan publik. Mayoritas literatur mengasumsikan kebijakan stabilisasi hanya diimplementasikan oleh otoritas moneter, sedangkan otoritas fiskal tetap pasif; atau kebijakan fiskal diatur secara independen atau lepas dari kebijakan moneter; dan oleh karenanya kebijakan fiskal diyakini sebagai faktor eksogen terhadap kebijakan moneter. Asumsi ini relatif tidak memuaskan.

Paling tidak di negara-negara dimana pembuat kebijakan fiskal mempunyai objektif untuk menstabilkan variabel-variabel yang dipengaruhi oleh siklus bisnis, selalu ada alasan untuk meyakini bahwa pembuat kebijakan fiskal bisa memberikan reaksi secara sistematis terhadap kondisi perekonomian siklikal. Analisis ekonomi yang gagal mempertimbangkan hal ini akan kehilangan aspek penting pembuatan kebijakan yang optimal. Selain itu, manfaat komitmen moneter akan rusak apabila otoritas fiskal bertindak tertutup (rahasia). Ini adalah gagasan akan pentingnya sinergi antara otoritas moneter dan fiskal dalam menargetkan inflasi karena fluktuasi inflasi yang berlebihan bisa menjadi ancaman terhadap stabilitas keuangan perekonomian terbuka.