

RESPON PEMBIAYAAN BERMASALAH PERBANKAN SYARIAH TERHADAP GONCANGAN MAKROEKONOMI

Ris Yuwono Yudo Nugroho

Dosen Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi Universitas Trunojoyo

Jl. Telang PO.Box 2 Kamal Bangkalan Madura 69162

E-mail: risyuwono@gmail.com

ABSTRACT

As part of the financial system, syaria banking, is also related to macroeconomic stability together with real sector and infrastructure performance. When macroeconomic performance is worsen, financial stability will get the push impact through the increase of NPL (Non Performing Loan). For better understanding of the dinamic pattern of syaria banking's NPL if there is any sock, an impuls response function and varance decomposition is conducted in this study. Macroeconomic shock, in general, will be positively responded by NPL, and will be stable at around 0% of its response after 3 years. Macroeconomic factor contibutes 17.31% for the variability of NPL. While the rest, 82.69%, is the NPL itself. The dominance of internal factor shows that the effort to lower the NPL is more focused on the internal factor. The Implication of this study is that sharia banking must continuously increase their funding expantion, not only for the small and medium enterprises but also for the other medium industries. In addition, selective, prudent and profitability principles have to be continuously applied, as well as more effort to market and advertise the funding of sharia banking in order to increase the sharia banking funding and decrease its NPL.

Key Words: Sharia Banking, NPL, Macroeconomic, VAR

PENDAHULUAN

Perkembangan bank umum syariah (BUS) di Indonesia telah dimulai sejak diperkenalkannya sistem *dual banking* pada tahun 1992. Setelah berdirinya Bank Muamalat Indonesia tahun 1992, tujuh tahun kemudian berdiri bank umum syariah kedua dan 12 tahun kemudian berdiri bank umum syariah ketiga. Perkembangan kelembagaan diperkuat dengan dikeuarkannya UU No. 10 Tahun 1998 sebagai penyempurnaan atas UU No. 7 tahun 1992 tentang Perbankan. Sampai dengan April 2009 terdapat 5 bank umum syariah dengan jumlah kantor sebanyak 643. Selain BUS, terdapat Unit Usaha Syariah (UUS).

Sebagai bagian dari sistem perbankan, perbankan syariah bersama-sama dengan perbankan konvensional berfungsi sebagai lembaga intermediasi yang memiliki karakteristik tersendiri yang membedakan dengan lembaga keuangan konvensional dalam melakukan intermediasi, seperti dikutip dari Kahf (2005) berikut:

Islamic banks are also financial intermediaries. They collect savings from income earners who have surplus and distribute them to entrepreneurs and consumers who need them to finance their purchases of goods and services. But Islumic banks make their financial intermediation on the basis of several contracts that do not include lending and borrowing because interest is prohibited in the Islamic law. Instead of the loan contract, Islamic banks rely on a combination of three principles: sharing, leasing, and sale.

Sebagai bagian dari sistem keuangan, perbankan syariah tidak terlepas dari stabilitas makroekonomi, selain kondisi sektor riil dan infrastruktur. Keterkaitan antara kondisi makroekonomi dengan industri perbankan dari sisi pembiayaan, antara lain dirasakan perbankan syariah ketika terjadi tekanan makroekonomi pada triwulan kedua, tahun 2005. Dalam laporan perbankan syariah tahun 2005, disebutkan bahwa naiknya harga bahan

bakar minyak dalam negeri mendorong lonjakan indeks harga konsumen.

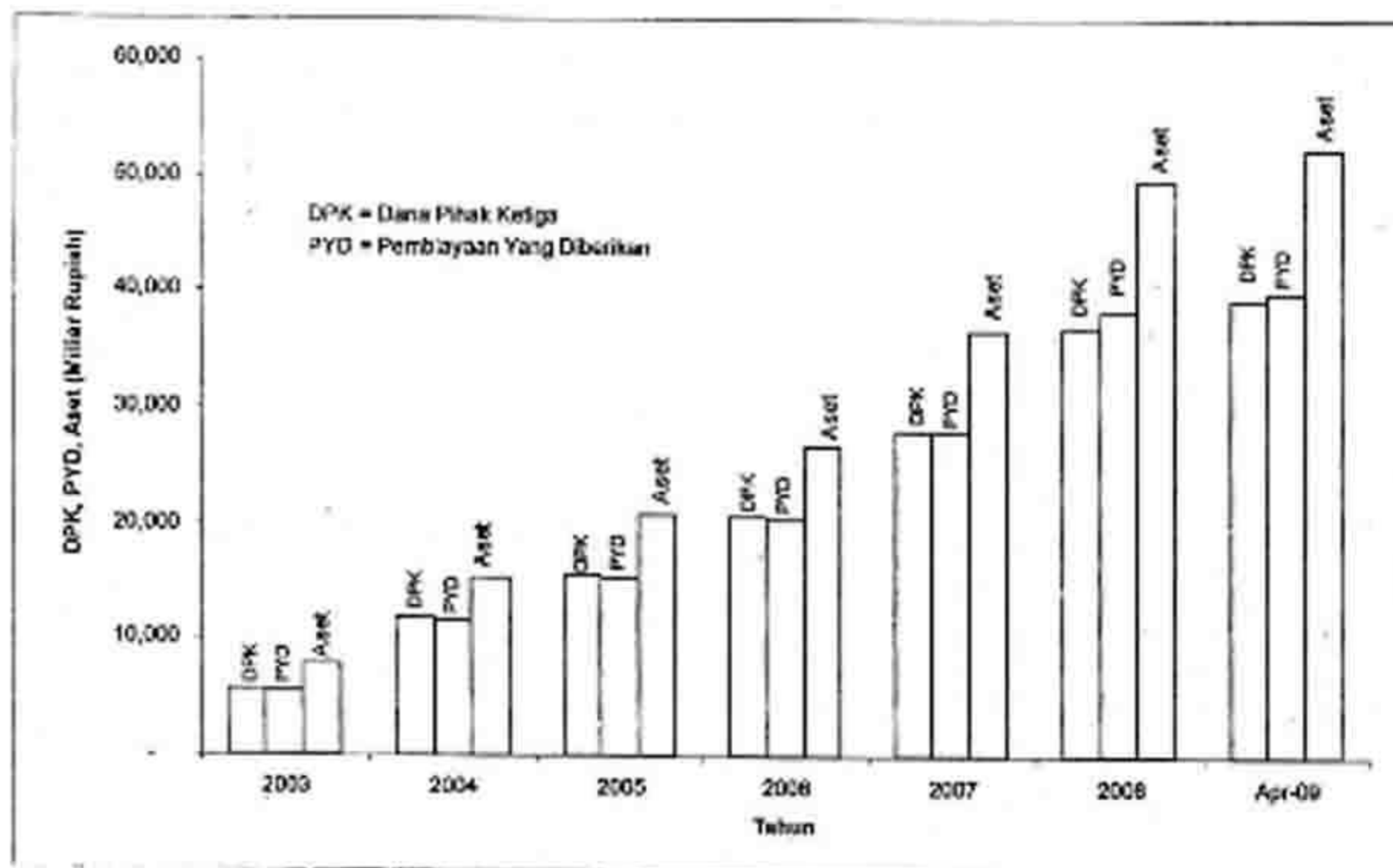
Pada sektor moneter, kemudian Bank Indonesia menetapkan berbagai kebijakan stabilisasi yang dalam jangka pendek bersifat kontraktif terhadap pertumbuhan ekonomi. Perlambatan pertumbuhan yang dihadapi oleh perekonomian terefleksi dalam perkembangan industri perbankan syariah nasional yang tahun 2005 hanya mencapai 36,4 persen, sementara pertumbuhan dua tahun sebelumnya mencapai pertumbuhan di atas 90 persen.

Di tengah kondisi gejolak perekonomian tersebut, selama periode penelitian 2003 sampai dengan April 2009, kinerja perbankan syariah secara umum peningkatan. Kinerja yang tercermin dari dana pihak ketiga, yang berhasil dihimpun, pembiayaan yang disalurkan dan aset usaha perbankan syariah, secara rata-rata menunjukkan peningkatan volume hampir 7 kali lipat. Jika pada akhir 2003, dana pihak ketiga yang dihimpun hanya sebesar Rp.

5.725 miliar, pembiayaan yang disalurkan Rp. 5.530 miliar dan aset sebesar Rp. 7.859 miliar, maka pada akhir April 2009 dana pihak ketiga yang dihimpun mencapai Rp. 39.193 miliar, pembiayaan yang disalurkan Rp. 39.726 miliar dan aset sebesar Rp. 52.212 miliar. (Gambar 1)

Meskipun perkembangan kinerja perbankan syariah menunjukkan kecenderungan positif, tetapi ada hal yang perlu diwaspadai adalah adanya peningkatan *Non Performing Financing* (NPF) atau pembiayaan bermasalah. Peningkatan NPF harus segera diantisipasi karena akhirnya dapat menggerus modal bank, antara lain karena perbankan harus menyediakan Penyisihan Penghapusan Aktiva Produktif (PPAP).

Data statistik bulanan perbankan syariah menunjukkan bahwa sejak Maret 2008, angka pembiayaan bermasalah perbankan syariah lebih tinggi dibandingkan dengan angka kredit bermasalah pada bank umum. Akhir Maret 2008 NPF perbankan



Sumber: Bank Indonesia.

Gambar 1. Aset, Pembiayaan, dan Dana Pihak Ketiga Perbankan Syariah, Akhir Tahun 2003 - April 2009

syariah sebesar 4,17 persen, lebih tinggi dibandingkan dengan NPL bank umum yang sebesar 3,75 persen, bahkan sampai April 2009, NPF bank syariah sebesar 5,17 persen lebih tinggi dibandingkan dengan NPL bank umum sebesar 4,06 persen, atau secara rata-rata selama 14 bulan terakhir, NPF bank syariah lebih besar daripada NPL bank umum. (Tabel 1)

Stabilitas makroekonomi merupakan prasyarat utama untuk tercapainya stabilitas sistem keuangan. Berbagai pihak memperkirakan bahwa kondisi makroekonomi domestik tahun 2009 tidak lebih baik dibandingkan dengan tahun 2008, terutama karena pengaruh perlambatan ekonomi global. Memburuknya kondisi makroekonomi berpotensi menekan stabilitas keuangan karena dapat mendorong peningkatan NPL. (Bank Indonesia, 2009)

Tabel 1. Posisi Pembiayaan Bermasalah Perbankan Syariah dan Bank Umum, Maret 2008 sampai April 2009 (%)

| Akhir Bulan | NPF Bank Syariah | NPL Bank Umum |
|----------------|------------------|---------------|
| Maret 2008 | 4.17 | 3.75 |
| April 2008 | 4.39 | 3.82 |
| Mei 2008 | 4.94 | 3.76 |
| Juni 2008 | 4.23 | 3.54 |
| Juli 2008 | 4.17 | 3.50 |
| Agustus 2008 | 4.04 | 3.42 |
| September 2008 | 4.12 | 3.32 |
| Oktober 2008 | 4.49 | 3.34 |
| November 2008 | 4.97 | 3.49 |
| Desember 2008 | 3.95 | 3.20 |
| Januari 2009 | 4.39 | 3.59 |
| Februari 2009 | 4.61 | 3.72 |
| Maret 2009 | 5.14 | 3.93 |
| April 2009 | 5.17 | 4.06 |
| Rata-Rata | 4.84 | 4.07 |

Sumber : Bank Indonesia

Dari pernyataan Bank Indonesia tersebut menunjukkan bahwa terjadinya peningkatan kredit atau pembiayaan bermasalah dapat berasal dari guncangan makroekonomi. Kondisi makroekonomi terutama tercermin dari indikator pertumbuhan ekonomi dan perubahan tingkat harga atau

inflasi. Indikator pertumbuhan yang biasa digunakan adalah Produk Domestik Bruto, tetapi data yang tersedia adalah dalam bentuk tiga bulanan sehingga pendekatan yang digunakan adalah indeks produksi industri yang datanya tersedia secara bulanan, sedangkan indikator tingkat harga dalam penelitian dicerminkan dengan indeks harga konsumen untuk menunjukkan tingkat daya beli masyarakat terhadap sektor riil.

Karena itu sangat menarik jika dilakukan penelitian untuk meninjau pengaruh makroekonomi terhadap pembiayaan bermasalah perbankan syariah. Penelitian tersebut paling tidak sebagai langkah antisipatif untuk mencegah meningkatnya risiko perbankan syariah karena guncangan makroekonomi yang tercermin dari indikator inflasi dan indeks produksi industri.

METODE PENELITIAN

Data dan Sumber Data

Penelitian menggunakan data sekunder. Data yang digunakan dalam penelitian merupakan data *time series* bulanan dari Januari 2003 sampai dengan April 2009 dengan perincian:

1. Pembiayaan bermasalah diperoleh dari statistik perbankan syariah Bank Indonesia beberapa edisi.
2. Inflasi diperoleh dari situs Bank Indonesia berupa data Indeks Harga Konsumen.
3. Indeks Produksi Industri diperoleh dari situs Badan Pusat Statistik.

Peubah dan Definisi Operasional

Berikut penjelasan mengenai peubah yang digunakan dalam penelitian beserta definisi singkat operasionalnya:

1. Pembiayaan bermasalah bank syariah atau *Non Performing Financing* (NPF) adalah besarnya pembiayaan yang masuk kategori kurang lancar (*substandart*), diragukan (*doubtful*) dan macet (*loss*). Besaran tersebut kemudian dibagi dengan total pembiayaan, dikalikan 100, dan dinyatakan dengan persentase.
2. Indeks Harga Konsumen (IHK), indeks yang menggambarkan pergerakan

kenaikan harga secara umum. IHK mencerminkan kenaikan barang-barang konsumsi secara menyeluruh. IHK yang digunakan adalah IHK year on year, yang menggambarkan IHK dibandingkan setahun sebelumnya, dinyatakan dalam persentase.

3. Indeks Produksi Industri (LNIP), merupakan proksi dari output sektor riil. Agar mendapatkan data bulanan, maka output nasional ini diproksi dengan Indeks Produksi Industri (IPI), yang merupakan ukuran output dari industri-industri sedang dan besar secara bulanan, dinyatakan dengan indeks, dan digunakan data logaritma natural.

Analisis *Vector Autoregression*

Seringkali dalam teori ekonomi belum mampu menentukan spesifikasi model yang tepat, misalnya karena teori terlalu komplek sehingga simplifikasi harus dibuat, atau sebaliknya fenomena yang ada terlalu komplek jika hanya dijelaskan dengan teori yang ada. Karena itu C.A. Sim mempopulerkan model *Vector Autoregression* (VAR) pada tahun 1980. Model VAR dibangun dengan pertimbangan meminimalkan pendekatan teori dengan tujuan agar mampu menangkap fenomena ekonomi dengan baik. (Widarjono, 2007)

Dalam VAR tidak perlu membedakan antara peubah endogen dan eksogen. Semua peubah endogen maupun eksogen dipercaya saling berhubungan dan seharusnya dimasukkan di dalam model. Model VAR berguna menunjukkan ketergantungan antar peubah ekonomi sehingga model sangat baik menjelaskan perilaku peubah dalam kompleksitas perekonomian.

Model VAR secara matematis ditulis sebagai berikut (Thomas, 1997):

$$z_t = \sum_{i=1}^k A_i z_{t-i} + \varepsilon_t \dots \dots \dots (1)$$

keterangan:

z_t = Vektor kolom observasi waktu t semua peubah

z_{t-i} = Vektor kolom dari nilai random pengganggu

A_i = Matriks parameter yang tidak bernilai 0

ε_t = Vektor error

Pembentukan model VAR dilakukan melalui beberapa tahap berikut:

1. Uji stasioneritas data.

Jika data adalah stasioner pada tingkat level, model yang terbentuk VAR biasa (*Unrestricted VAR*). Data ekonomi *time series* umumnya bersifat stokastik atau memiliki tren yang tidak stasioner, artinya data tersebut mengandung akar unit. Untuk dapat mengestimasi model menggunakan data tersebut, maka langkah pertama yang harus dilakukan adalah masalah uji stasioneritas data atau dikenal dengan *unit root test*.

Apabila data mengandung akar unit, maka sulit untuk mengestimasi suatu model dengan menggunakan data tersebut karena tren data tersebut cenderung berfluktuasi tidak disekitar nilai rata-rata, maka dapat disimpulkan bahwa data yang stasioner akan mempunyai kecenderungan untuk mendekati nilai rata-ratanya dan berfluktuasi di sekitar nilai rata-ratanya (Gujarati, 2003). Perbedaan antara data series yang stasioner dan yang tidak stasioner yaitu pada data yang stasioner dampak guncangan yang terjadi pada data series bersifat sementara. Sejalan dengan waktu dampak guncangan tersebut akan berkurang dan data series akan kembali ke *long run mean level* dan berfluktuasi disekitar *mean* tersebut.

2. Penentuan Kelambanan Optimal.

Tahap kedua yang harus dilakukan adalah menentukan panjang lag (ordo) optimal. Penentuan lag optimal dapat diidentifikasi dengan menggunakan *Akaike Info Criterion* (AIC), *Schwarz Info Criterion* (SC) maupun *Hamman Quinn Criterion* (HQ) dan sebagainya. Dalam penelitian ini akan digunakan kriteria SC. Besarnya lag optimal ditentukan oleh lag yang memiliki kriteria SC terkecil.

Kelambanan peubah diperlukan untuk menangkap efek dari peubah tersebut terhadap peubah yang lain di dalam model. Selain itu pengujian panjang lag optimal sangat berguna untuk menghilangkan masalah autokorelasi dalam sistem VAR, sehingga dengan digunakannya lag optimal diharapkan tidak muncul lagi masalah autokorelasi.

1. Stabilitas Model

Stabilitas VAR perlu diuji sebelum melakukan analisis lebih lanjut. Karena jika hasil estimasi VAR yang dikombinasikan dengan model koreksi kesalahan tidak stabil, maka analisis selanjutnya yaitu IRF dan FEDV menjadi tidak valid. Untuk menguji stabil tidaknya estimasi VAR yang telah dibentuk maka dilakukan *VAR stability condition check* berupa *roots of characteristic polynomial*. Suatu sistem VAR dikatakan stabil jika seluruh nilai akar memiliki modulus lebih kecil dari satu.

2. Analisis Impulse Response Function

IRF adalah metode yang digunakan untuk menentukan respon suatu peubah endogen terhadap guncangan (*shock*) peubah tertentu. IRF digunakan untuk melihat guncangan dari satu peubah yang lain dan berapa lama pengaruh tersebut terjadi. Melalui IRF, respon sebuah peubah independen sebesar satu standar deviasi dapat ditinjau. IRF menelusuri dampak gangguan sebesar satu standar kesalahan (*standart error*) sebagai inovasi pada sesuatu peubah endogen terhadap peubah endogen yang lain.

3. Analisis Forecast Error Variance Decomposition

Forecast Error Variance Decompositon (FEVD) atau dekomposisi ragam kesalahan peramalan, menguraikan inovasi pada suatu peubah terhadap komponen komponen peubah yang lain dalam VAR. Informasi yang disampaikan dalam FEDV adalah proporsi pergerakan secara berurutan yang diakibatkan oleh guncangan sendiri dan peubah lain. Dengan metode ini pula dapat ditinjau kekuatan dan kelemahan dari masing-masing peubah dalam mempengaruhi peubah lainnya dalam kurun waktu yang panjang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dinamika Pembiayaan Bermasalah

NPF (*Non Performing Financing*) adalah salah satu indikator kualitas aset (*asset quality*). Tujuan rasio NPF adalah mengukur tingkat permasalahan pembiayaan yang dihadapi bank, semakin tinggi rasio, menunjukkan kualitas pembiayaan bank syariah semakin buruk. Rasio NPF yang

digunakan oleh bank umum syariah adalah sebagai berikut:

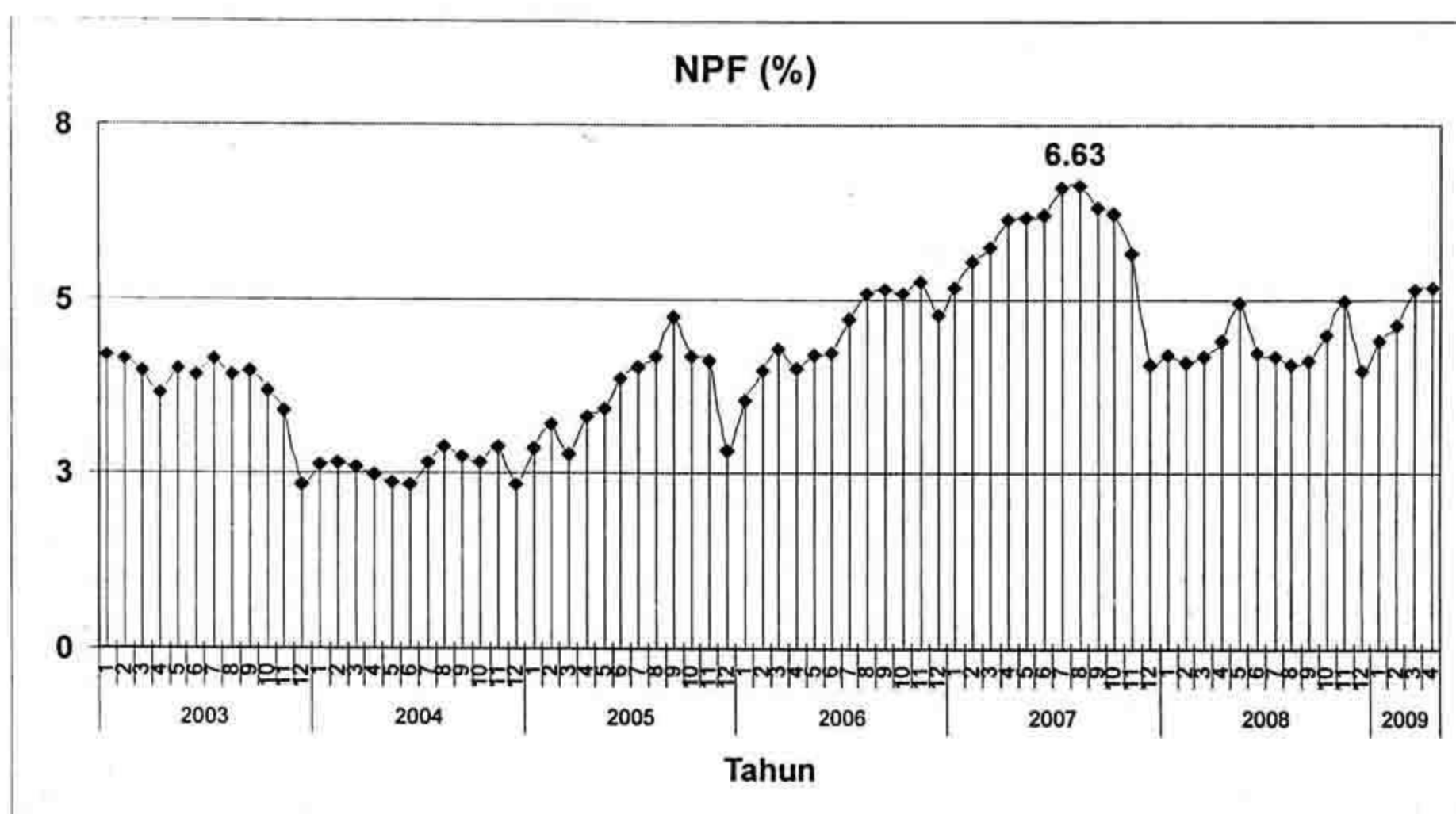
$$NPF = \frac{\text{Pembiayaan (KL, D, M)}}{\text{Total Pembiayaan}} \times 100\% \quad (2)$$

KL adalah jumlah pembiayaan yang masuk kategori kurang lancar, D adalah jumlah pembiayaan yang masuk dalam kategori diragukan, dan M adalah jumlah pembiayaan yang masuk dalam kategori macet.

Selama periode penelitian Januari 2004 sampai dengan April 2008, terdapat beberapa pola dinamika NPF, penurunan NPF terjadi antara Januari 2003 sampai dengan Desember 2004, setelah itu mulai Januari 2005 sampai dengan Juli 2007 terjadi kecenderungan kenaikan NPF, bahkan pada bulan Juli 2007 NPF mencapai posisi tertinggi sebesar 6.63 persen. Setelah posisi tertinggi tersebut, NPF mengalami kecenderungan turun, tetapi masih pada posisi sekitar 4 persen sampai dengan 5 persen. (Gambar 3)

Peristiwa pada perbankan syariah yang terkait pada tahun 2007 adalah dengan peningkatan jumlah layanan syariah, dari yang jumlahnya hanya 456 pada tahun 2006, maka pada tahun 2007 jumlah layanan syariah meningkat menjadi 1.195. Selain adanya kenaikan 6 jumlah unit usaha syariah pada tahun 2007, dari yang 20 pada tahun 2006 menjadi 26 pada tahun 2007.

Menurut Laporan Pengawasan Perbankan tahun 2007, bahwa peningkatan NPF terutama terjadi pada sektor perdagangan dan konstruksi. Dari segi sektor ekonomi, pembiayaan utama bank syariah adalah pada sektor perdagangan dan konstruksi, sehingga konsentrasi risiko yang dihadapi juga relatif tinggi. Dengan sistem manajemen risiko yang masih pada taraf pembelajaran, keputusan pembiayaan yang kurang berhati-hati menyebabkan terjadi konsentrasi pada sektor-sektor yang beresiko tinggi. Disamping itu, faktor semakin menariknya kredit bank seiring dengan penurunan suku bunga, diperkirakan memicu adanya nasabah yang meninggalkan ataupun mengalihkan pembiayaan dari bank syariah ke bank konvensional.



Gambar 3. Perkembangan Pembiayaan Bermasalah Perbankan Syariah, Januari 2003 - April 2009

Dinamika Inflasi

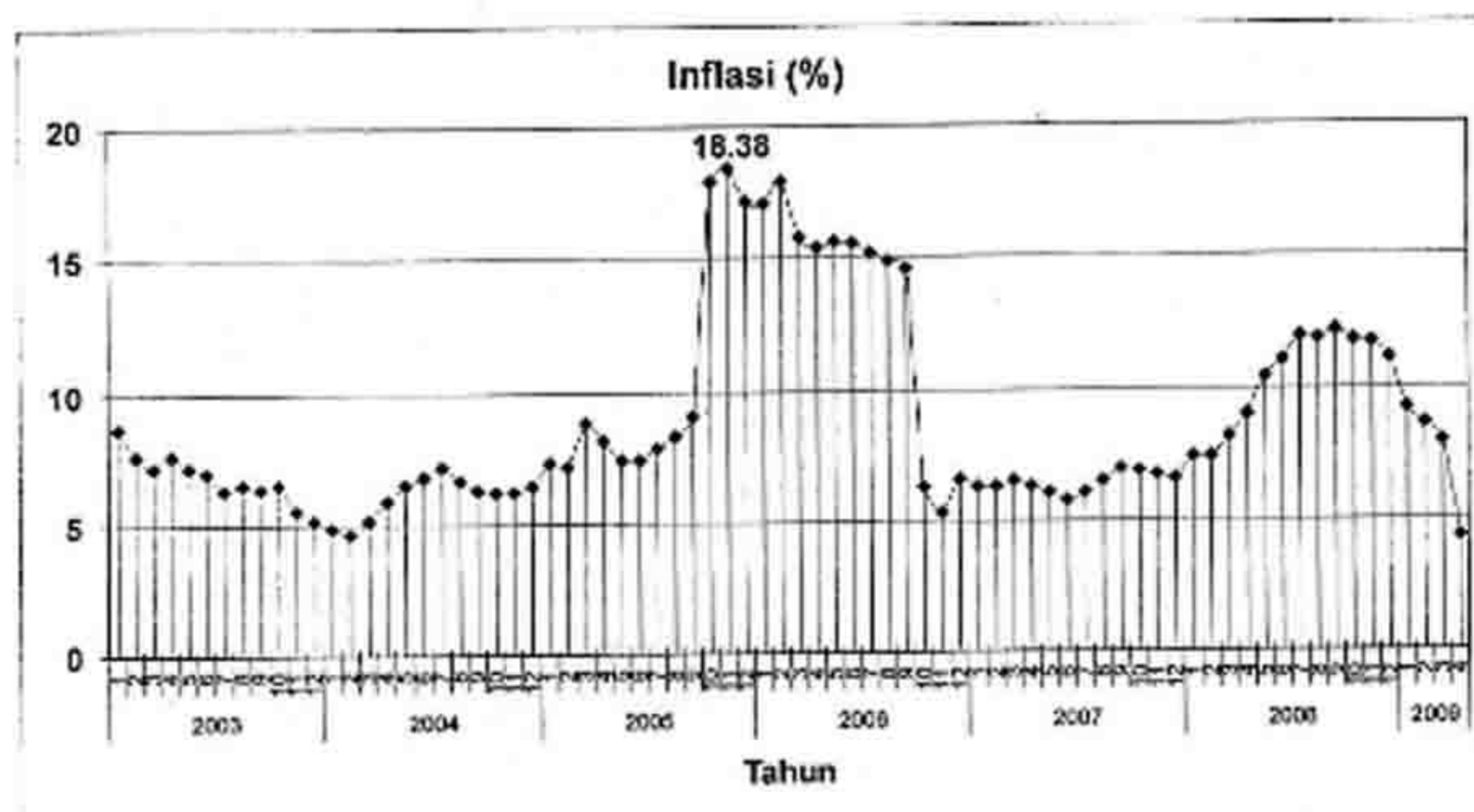
Dinamika Inflasi yang tercermin dari IHK y-o-y atau inflasi tahunan, selama periode penelitian Januari 2004 sampai dengan April 2008, terdapat beberapa pola dinamika NPF. Periode Januari 2003 sampai dengan Oktober 2005 inflasi tahunan berkisar rata-rata antara 5 persen sampai dengan 9 persen, setelah itu pada periode November 2005 sampai dengan September 2006, inflasi meningkat menjadi antara 15 persen sampai dengan 19 persen. Selanjutnya inflasi tahun 2007 stabil pada kisaran 6 persen, tetapi memasuki tahun 2008 sampai dengan bulan September inflasi kembali meningkat, dan akhirnya setelah September 2008 sampai April 2009 inflasi tahunan mengalami penurunan sampai dengan 4 persen. (Gambar.4) Menurut Laporan Perekonomian Tahun 2006, kinerja perekonomian yang dicapai selama 2006 tidak terlepas dari implementasi berbagai kebijakan yang ditempuh Pemerintah dan Bank Indonesia. Sebagaimana disampaikan di atas, kondisi perekonomian pada awal 2006 ditandai tingginya tingkat inflasi, melemahnya kegiatan ekonomi, dan masih rentannya kondisi pasar finansial. Selanjutnya, sejak Mei 2006 Bank Indonesia mulai menurunkan BI Rate secara hati-hati dan terukur (*cautious easing*). Langkah menurunkan BI Rate

dilakukan lebih awal dari rencana semula.

Dalam perkembangannya, seiring dengan kestabilan makroekonomi yang dapat terus dipertahankan dan terjaganya inflasi dalam kisaran sasarannya, Bank Indonesia melanjutkan penurunan BI Rate secara bertahap. Secara kumulatif, sejak Mei 2006 BI Rate telah diturunkan sebanyak tujuh kali sebesar 300 basis poin sehingga levelnya menjadi 9,75% pada akhir 2006.

Kebijakan moneter yang secara konsisten diarahkan untuk mencapai sasaran inflasi, kebijakan fiskal yang dijalankan secara hati-hati, serta dukungan langkah-langkah untuk meredam dampak lanjutan kenaikan harga BBM bulan Oktober 2005, berperan penting dalam menurunkan inflasi secara signifikan selama tahun 2006. Dalam kaitan itu, penguatan jalinan koordinasi antara Bank Indonesia dan pemerintah telah berhasil menurunkan ekspektasi inflasi masyarakat yang cukup tinggi pascakenaikan harga BBM bulan Oktober 2005.

Menurunnya tekanan inflasi juga didukung nilai tukar rupiah yang terjaga stabil sepanjang tahun 2006. Selain itu, kebijakan administered prices yang minimal dan daya beli masyarakat yang melemah juga mempengaruhi penurunan tekanan inflasi. Dengan perkembangan tersebut, inflasi IHK menurun dari 17,11% (yoy) pada akhir 2005



Gambar 4. Perkembangan Inflasi, Januari 2003 - April 2009

menjadi 6,60% (yoy) pada akhir 2006 atau di bawah sasaran inflasi 2006 sebesar 8,0% \pm 1%.

Dinamika Indeks Produksi Industri

Dinamika IPI, selama periode penelitian Januari 2004 sampai dengan April 2008, terdapat beberapa pola dinamika NPF. Secara umum selama periode tersebut IPI menunjukkan kecenderungan positif, hanya beberapa bulan tertentu seperti November 2003, November 2004, dan November 2005 terjadi penurunan indeks produksi industri. (Gambar 5)

Penurunan yang terjadi pada November 2003, karena penurunan kinerja beberapa industri, seperti: industri kertas, percetakan dan penerbitan, industri logam dasar, serta industri tekstil, pakaian jadi dan kulit. Terjadinya pelanggaran barang impor menjadikan mengalirnya barang-barang substitusi yang berasal dari impor.

Penurunan pada November 2004 terjadi karena sebelumnya terjadi penurunan nilai tukar rupiah terhadap dolar Amerika akibat tekanan eksternal berupa ekspektasi kenaikan bunga bank sentral Amerika dan kenaikan harga minyak dunia di atas 40 dolar per barel, akibatnya sektor-sektor yang membutuhkan bahan impor menjadi tertekan, seperti sektor otomotif dan perusahaan

minyak. Meskipun IHK pada November 2004 rendah, tetapi dari Indeks Harga Pedagang Besar (IHPB) ternyata meningkat cukup tajam. Pada saat itu beberapa perusahaan makanan dan minuman masih menunda kenaikan harga produknya, meskipun mengalami kenaikan harga input.

Penurunan pada November 2005, diakibatkan peningkatan biaya produksi seiring dengan kenaikan harga BBM pada Oktober 2005 dan terjadinya depresiasi nilai tukar. Penurunan pada Oktober 2006, disebabkan karena penurunan daya beli masyarakat dan perlambatan kinerja sektor perdagangan, hotel dan restoran, serta beberapa subsektor industri pengolahan.

Menurut Laporan Perekonomian Tahun 2008, kondisi perekonomian Indonesia kembali diwarnai oleh perkembangan yang sangat dinamis dan penuh tantangan akibat gejolak perekonomian dunia yang relatif drastis perubahannya. Meskipun tumbuh tinggi sampai dengan triwulan III-2008, pertumbuhan ekonomi Indonesia secara drastis melambat pada triwulan IV-2008 seiring dengan perlambatan ekonomi dunia yang semakin dalam.

Perlambatan pertumbuhan terjadi pada seluruh komponen permintaan agregat, terutama ekspor yang anjlok secara tajam seiring dengan turunnya harga komoditas dan

pertumbuhan negara mitra dagang. Meski melambat signifikan pada triwulan IV-2008, secara keseluruhan pertumbuhan ekonomi Indonesia pada tahun 2008 tercatat sebesar 6,1%, hampir menyamai pertumbuhan tahun sebelumnya yang mencapai 6,3%. Sampai dengan triwulan III-2008, perekonomian Indonesia tumbuh tinggi.

Analisis Model Koreksi Kesalahan.

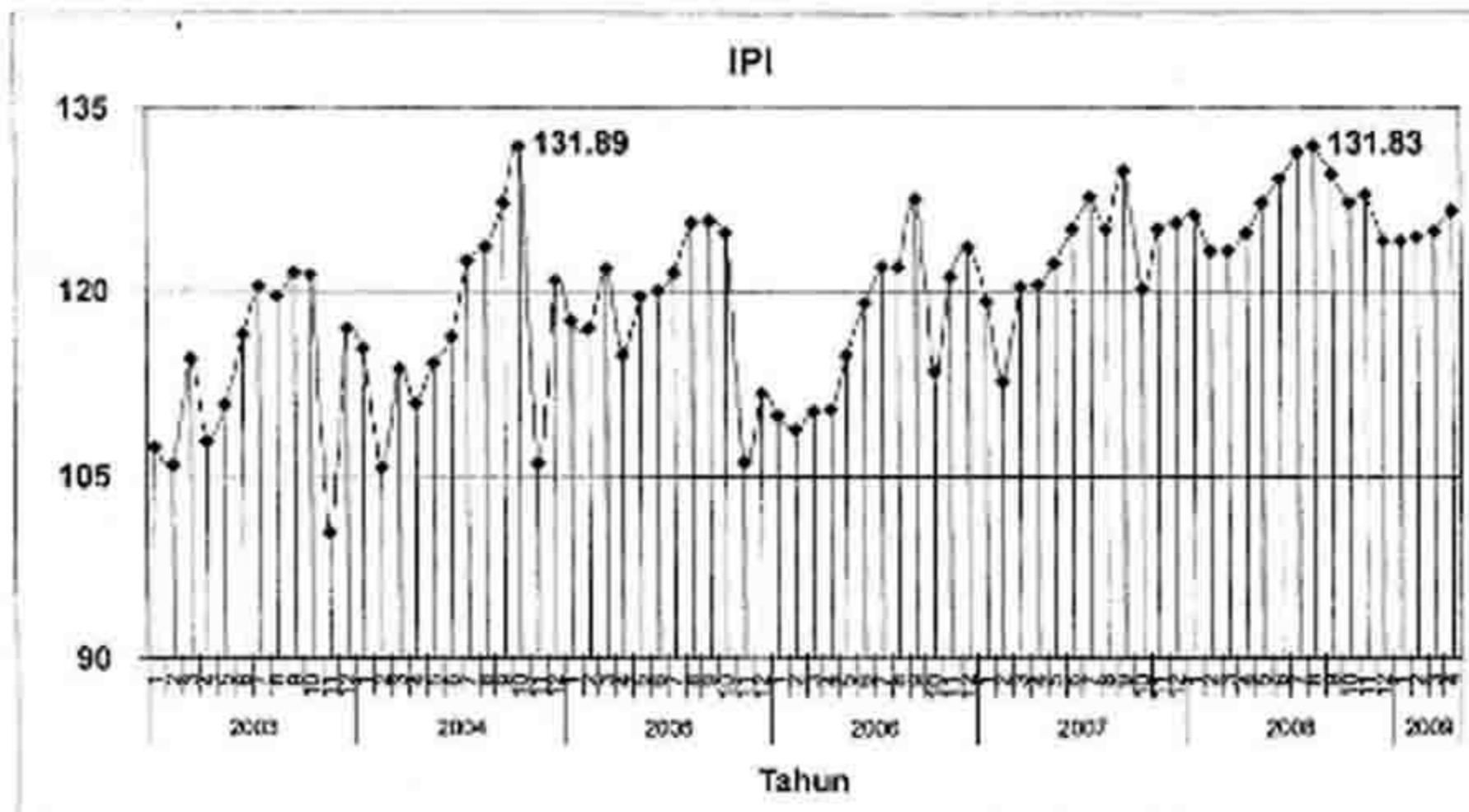
Uji Stasioneritas Data

Uji Phillips Perron memasukkan unsur autokorelasi dalam peubah gangguan dan peubah independen berupa kelambanan diferensi. Hasil uji akar-akar unit pada Tabel 2, diketahui bahwa seluruh data telah stasioner pada I(1), sebelumnya untuk indeks produksi

sudah stasioner pada tingkat level. Masing-masing nilai absolut PP pada derajat pertama lebih tinggi dari nilai kritis. Berdasarkan uji akar unit, semua peubah telah stasioner pada derajat yang sama yaitu pada derajat pertama.

III.4.2. Uji Kelambanan Optimal

Hasil perhitungan menggunakan *software eviews*, lag maksimum yang terbentuk adalah lag sembilan, karena pada lag tersebut sistem masih stabil yang ditandai dengan besaran modulus kurang dari satu, yaitu sebesar 0.989042. Dari lag sembilan sebagai lag maksimum tersebut, terdapat pilihan kandidat lag optimal dari berbagai kriteria informasi yang tersedia.



Gambar 5. Perkembangan Indeks Produksi Industri, Januari 2003 - April 2009

Tabel 2. Uji Akar Unit

| Peubah | Tes Statistik | Nilai Kritis 5% | Keterangan |
|----------|---------------|-----------------|-----------------|
| NPF | -1.562 | - 2.901 | Tidak Stasioner |
| IHK | -1.692 | - 2.901 | Tidak Stasioner |
| LNPI | -3.339 | - 2.901 | Stasioner |
| DNPF | -9.084 | - 2.901 | Stasioner |
| DIHK | -7.001 | - 2.901 | Stasioner |
| DI.NPI I | -13.826 | - 2.901 | Stasioner |

Tabel 3. Kandidat Kriteria Kelambanan Optimal

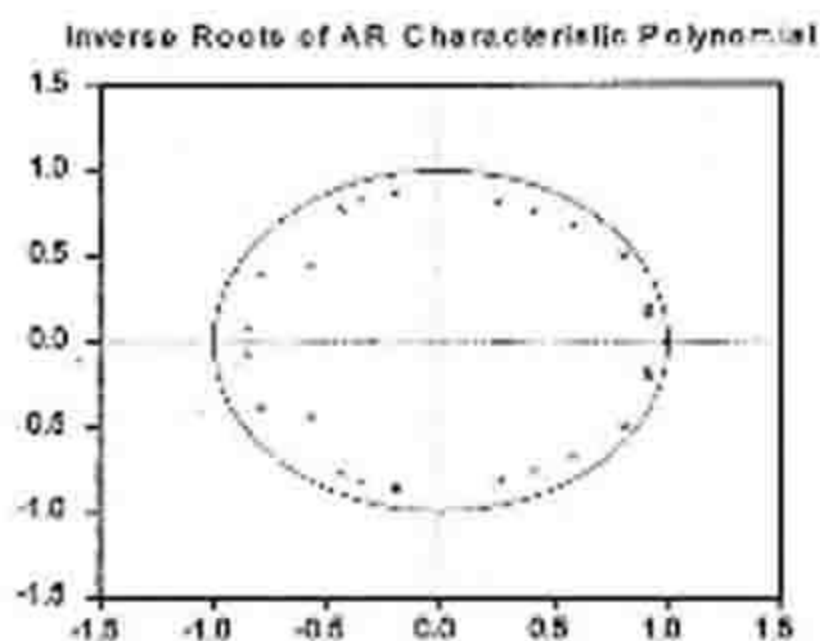
| Lag | LR | FPE | AIC | SC | HQ |
|-----|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1 | 252.9307 | 0.001606 | 2.079201 | 2.474071* | 2.235452* |
| 2 | 18.68109* | 0.001542* | 2.036506* | 2.727529 | 2.309946 |
| 3 | 8.217509 | 0.001754 | 2.160996 | 3.148172 | 2.551624 |
| 4 | 5.088665 | 0.002105 | 2.335418 | 3.618747 | 2.843235 |
| 5 | 5.565319 | 0.002502 | 2.494951 | 4.074433 | 3.119956 |
| 6 | 3.748744 | 0.003088 | 2.685509 | 4.561143 | 3.427702 |
| 7 | 11.10726 | 0.003245 | 2.707338 | 4.879125 | 3.566719 |
| 8 | 10.65018 | 0.003422 | 2.722419 | 5.190358 | 3.698989 |
| 9 | 10.50162 | 0.003595 | 2.721803 | 5.485896 | 3.815562 |

Keterangan :

- * - Lag terseleksi oleh kriteria informasi
- LR - *Sequential modified LR test statistic*
- FPE - *Final Prediction Error*
- AIC - *Akaike Information Criterion*
- SC - *Schwarz Information Criterion*
- HQ - *Hannan-Quinn Information Criterion*

Tiga kandidat lag optimum yang terbentuk yaitu lag satu dan lag dua, ditandai dengan tanda asterik di atas. Dipilih lag dua karena berdasarkan 3 kriteria yang ada, lag yang optimal adalah ordo dua, selain itu pada lag dua juga menghasilkan *Adjusted R Square* yang lebih besar daripada lag satu.

Uji Stabilitas VAR



Gambar 6. Stabilitas Model

Uji stabilitas merupakan prasyarat sebelum melakukan analisis *Impulse Response Function* (IRF) dan *Variance Decomposition* (DV), karena jika estimasi VAR tidak stabil akan menghasilkan analisis IRF dan (VD) yang tidak valid. Dari hasil pengujian AR root grafis (Gambar 6), tampak bahwa model VAR stabil yang ditandai

dengan modulus yang kurang dari satu dari tabel dan secara grafis tidak ada yang keluar dari lingkaran, dengan demikian model VAR stabil dan dapat dilanjutkan dengan analisis IRF dan VD.

Diagnostik Model

Kebaikan model dianalisis dengan menggunakan *Serial Correlation LM Test* untuk uji autokorelasi, dan ARCH test untuk uji heteroskedastisitas. Uji kebaikan model menunjukkan bahwa dari estimasi model yang terbentuk (Lampiran 1), tidak terdapat masalah autokorelasi dan heteroskedastisitas (Lampiran 2).

Analisis Respon Pembiayaan Bermasalah

Untuk mengetahui lebih lanjut pola penyesuaian dinamis pembiayaan bermasalah perbankan syariah jika terjadi *shock* atau guncangan dari seluruh peubah yang terlibat termasuk pembiayaan bermasalah itu sendiri, maka dilakukan *impulse response function* dan *variance decomposition*.

Guncangan salah satu peubah tidak hanya secara langsung mempengaruhi peubah tersebut tetapi juga ditransmisikan kepada semua peubah yang ada melalui struktur dinamis pada model VAR. IRF dapat melacak efek perubahan satu peubah suatu waktu, terhadap peubah endogen yang ada, pada waktu sekarang dan waktu mendatang. Berikut inovasi masing-masing peubah yang terlibat dalam sistem, jika dilakukan inovasi sebesar satu standar deviasi.

Goncangan Inflasi

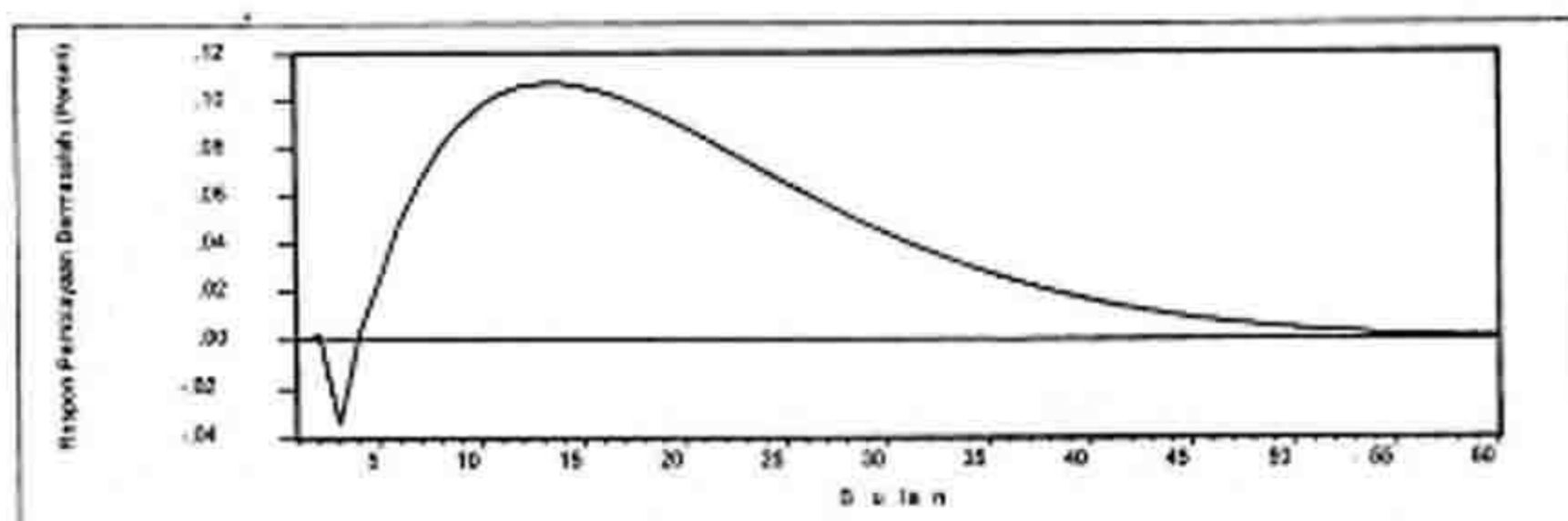
Goncangan satu standar deviasi inflasi

tahunan mulai direspon oleh pembiayaan bermasalah pada bulan ke-2 dengan arah positif tetapi sangat kecil besarnya, dan baru di respon sebesar 3,47 persen dengan arah negatif pada bulan ke-3. Setelah bulan ketiga, respon pembiayaan bermasalah menjadi positif (searah) dan mencapai respon terbesar pada bulan ke-13 setelah guncangan.

Jika terjadi guncangan inflasi berupa kenaikan harga-harga umum, maka pembiayaan bermasalah juga akan mengalami kenaikan dan mencapai puncak pada bulan ke-13 setelah terjadinya guncangan inflasi tersebut, sebesar 10,77 persen. Hal tersebut terjadi karena ketika terjadi kenaikan harga umum maka kemampuan bisnis melambat sehingga kemampuan membayar angsuran

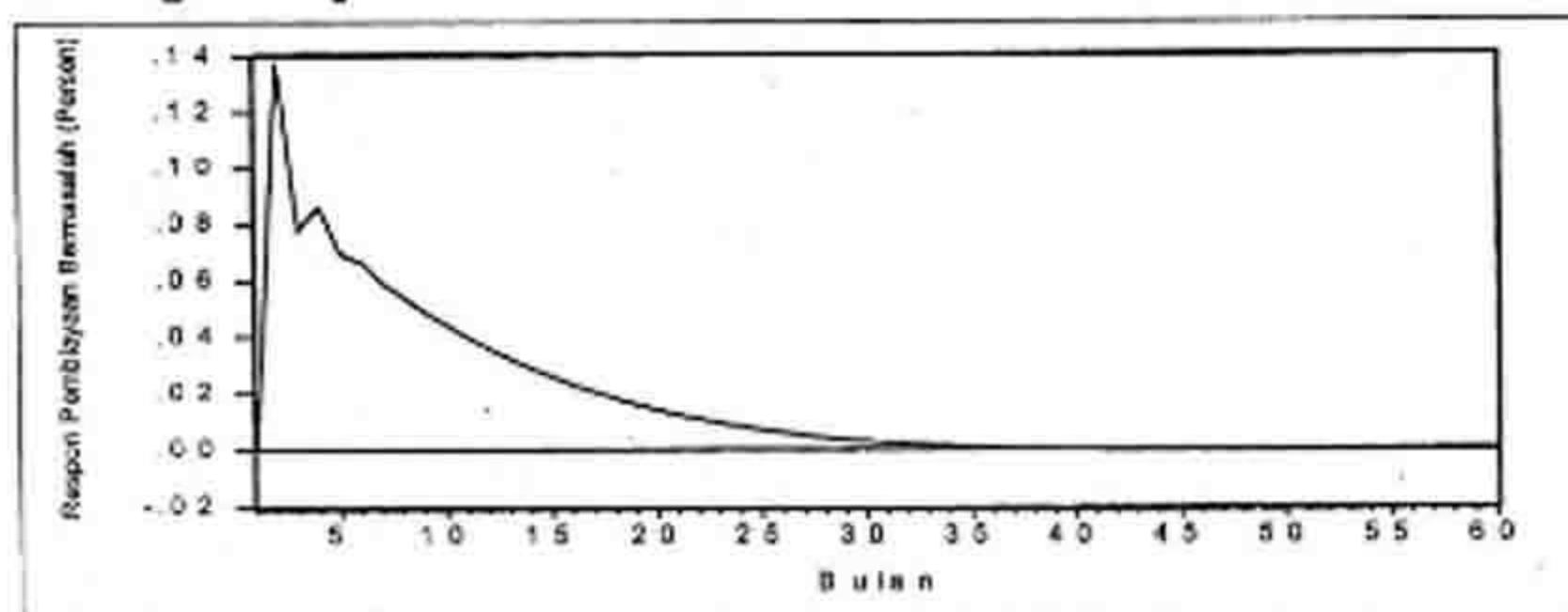
pembiayaan menjadi turun yang akhirnya terjadi *loan losses*.

Arah respon yang positif tersebut sesuai dengan siklus guncangan makroekonomi terhadap kredit. Respon pembiayaan bermasalah akhirnya menuju titik keseimbangan secara konvergen (mengerucut) mendekati nol, pada bulan ke-30 setelah guncangan respon hanya tinggal 2 persen, artinya tidak lagi berpengaruh secara signifikan karena hampir mendekati nol (Gambar 7). Hal tersebut sesuai dengan temuan Filosa yang menunjukkan respon NPF terhadap guncangan inflasi mencapai tingkat tertinggi pada tahun pertama kemudian respon tersebut turun pada periode berikutnya sampai kemudian konvergen pada titik mendekati nol.



Gambar 7. Respon Pembiayaan Bermasalah terhadap Guncangan Inflasi

Guncangan Output



Gambar 8. Respon Pembiayaan Bermasalah terhadap Guncangan Output

Pengaruh guncangan satu standar deviasi output yang diprosikan dengan indeks produksi industri, langsung direspon oleh pembiayaan bermasalah pada bulan ke-2 dengan arah positif dan sudah mencapai titik respon tertinggi sebesar 13,80 persen. (Gambar 8) Setelah bulan ke-2 respon akan

menurun sampai kemudian pada bulan ke-17 respon tersebut hanya tinggal 2 persen, dan akhirnya stabil pada sekitar 0 persen sekitar bulan ke-40 setelah guncangan. Temuan tersebut berbeda dengan temuan Filosa (2007) maupun Hoggarth (2005) yang menunjukkan arah yang negatif.

Cepat dan positifnya respon NPF dengan adanya guncangan output dapat terjadi karena beberapa sebab: (1) Peningkatan output yang diproksikan dengan kenaikan indeks produksi industri tidak dibarengi kenaikan permintaan terhadap pembiayaan perbankan syariah, akibatnya penyaluran *pembiayaan mengalami stagnasi* (2) *Terdapatnya debitur perbankan syariah yang mengambang*, yaitu ketika kebutuhan dana meningkat karena perekonomian membaik maka peminjam juga melakukan pinjaman atau menambah pinjaman pada bank lain, sehingga terjadi penurunan kualitas pembiayaan sehingga terjadi pembiayaan bermasalah pada bank syariah, (3) peminjam yang mengambang tersebut kemudian menutup kewajibannya kepada bank syariah (*take over*) yang ditandai dengan outstanding pembiayaan menjadi turun, sehingga persentase NPF akan meningkat.

III.8. Guncangan Pembiayaan Bermasalah

Pengaruh guncangan satu standar deviasi pembiayaan bermasalah periode lalu langsung direspon oleh pembiayaan bermasalah sebesar 41,31 persen (Gambar 9). Respon tersebut kemudian menurun pada periode-periode berikutnya setelah guncangan, bahkan sampai bulan ke-30 setelah guncangan, respon pembiayaan bermasalah hanya sekitar 2 persen, dan menjadi stabil sekitar garis tengah 0 persen pada bulan ke-40 setelah guncangan. Pola tersebut sama dengan pola respon awal-awal

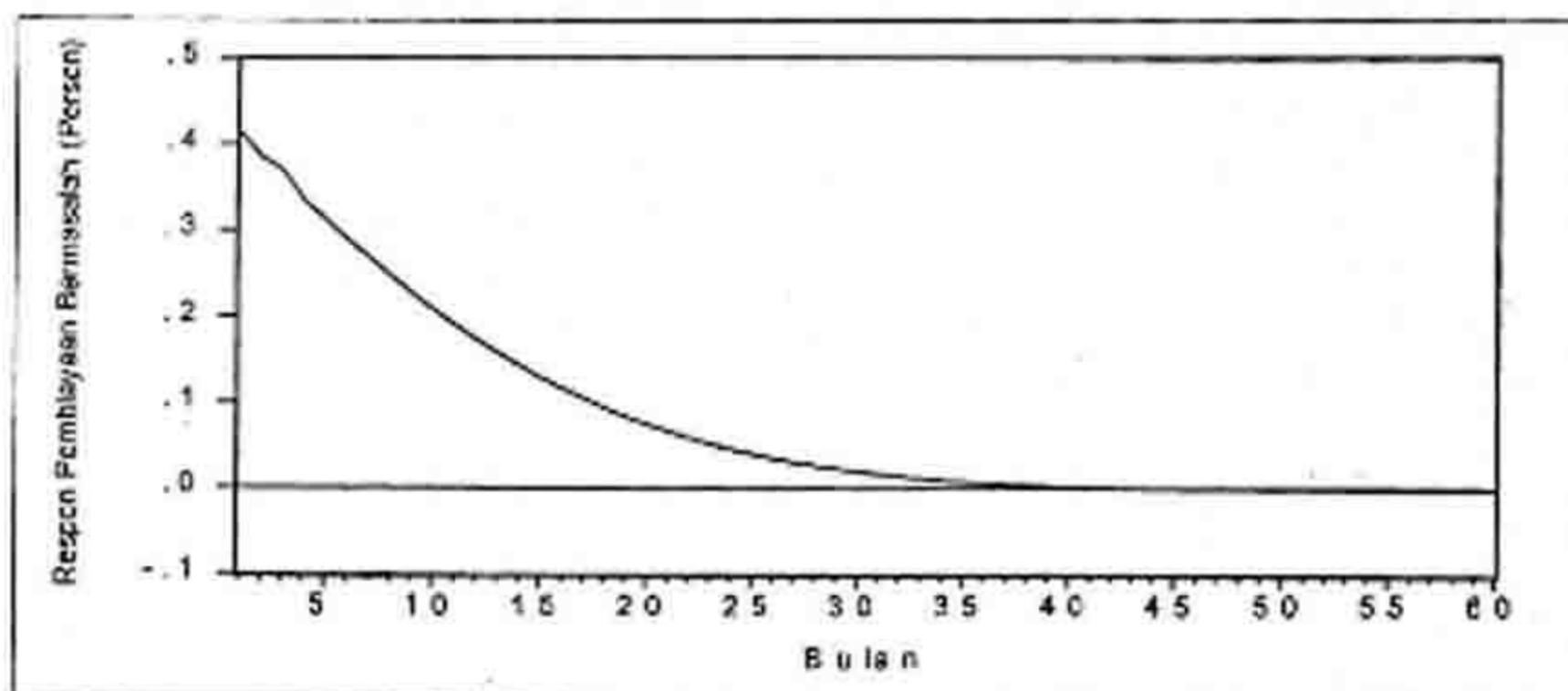
bulan temuan Hoggarth (2005).

Menurunnya respon pembiayaan bermasalah terhadap guncangan di masa lalu menunjukkan adanya upaya dari perbankan syariah untuk mengantisipasi pembiayaan bermasalah yang berasal dari sisi internal, misalnya melalui manajemen resiko maupun *perbaikan peraturan yang berlaku*.

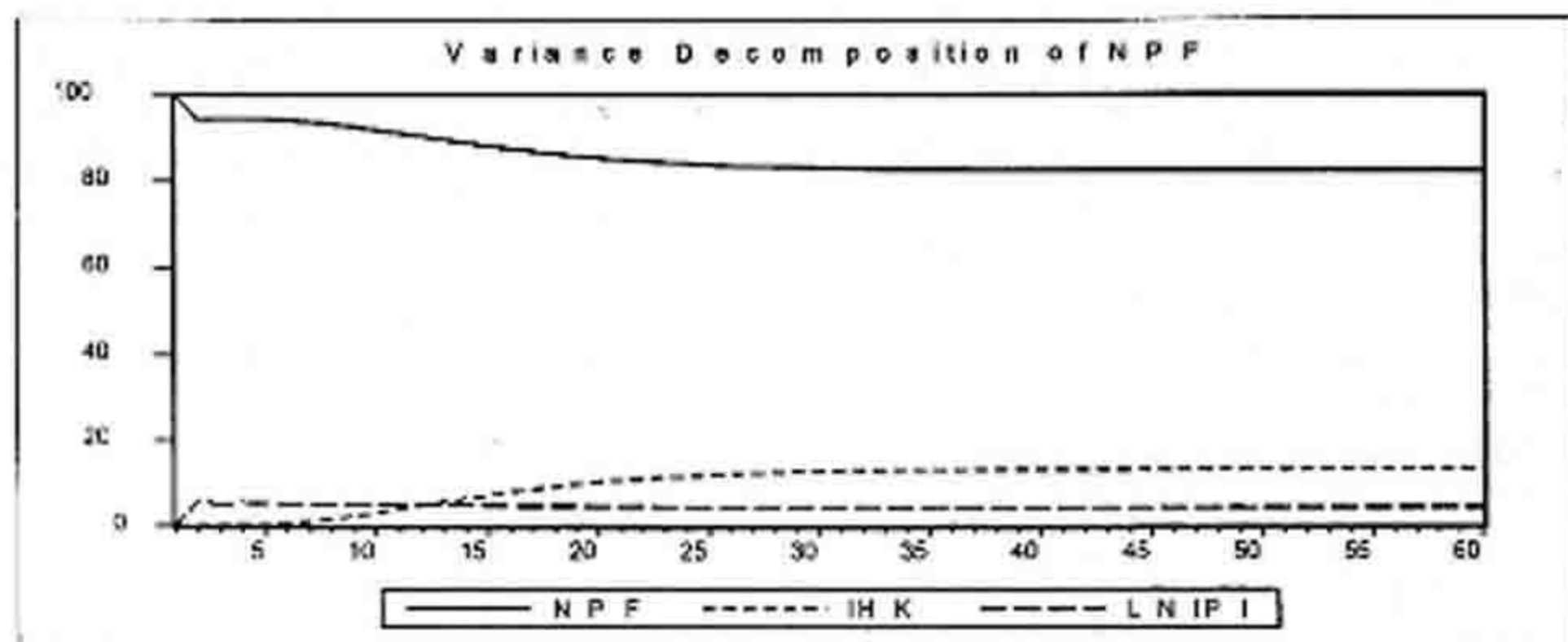
Kontribusi Dinamis

Kontribusi dinamis pembiayaan bermasalah ternyata didominasi oleh faktor internal berupa pembiayaan bermasalah pada masa lampau, hal tersebut sejalan dengan penelitian Lindiawatie (2007). Sampai dengan kondisi stabil pada periode ke-60 (5 tahun) setelah guncangan, pembiayaan bermasalah merupakan kontributor terbesar dari variabilitas pembiayaan bermasalah dengan kontribusi sebesar 82,69 persen. Kontributor kedua terbesar adalah inflasi tahunan sebesar 13,08 persen, dan terakhir adalah kontribusi dari output sekitar 4,23 persen.

Faktor Makroekonomi yang digambarkan dengan inflasi dan output hanya memberikan kontribusi sebesar 17,31 persen, hal tersebut menunjukkan bahwa faktor internal masih menjadi kunci utama pengendalian pembiayaan bermasalah. Tentunya hal tersebut sejalan dengan profil perbankan syariah yang 70 persen outstanding pembiayaan masih didominasi oleh usaha kecil dan menengah.



Gambar 9. Respon Pembiayaan Bermasalah terhadap Guncangan Pembiayaan Bermasalah



Gambar 10. Kontribusi Dinamis Pembiayaan Bermasalah

SIMPULAN DAN IMPLIKASI

Simpulan:

1. Guncangan inflasi akan direspon secara searah oleh pembiayaan bermasalah pada periode ke-5 setelah guncangan, yang kemudian berangsur menurun stabil setelah bulan ke-30, sedangkan Guncangan output akan direspon secara searah oleh pembiayaan bermasalah mulai periode ke-2 setelah guncangan, yang juga berangsur menurun stabil setelah bulan ke-17. Hal tersebut menunjukkan bahwa guncangan faktor makroekonomi secara umum akan direspon positif oleh pembiayaan bermasalah, dan akan stabil pada kisaran 0 persen responnya setelah 3 tahun.
2. Faktor Makroekonomi memberikan kontribusi terhadap variabilitas pembiayaan bermasalah sebesar 17,31 persen, sedangkan sisanya 82,69 persen adalah dari pembiayaan bermasalah itu sendiri. Dominannya faktor internal menunjukkan bahwa upaya menurunkan tingkat pembiayaan bermasalah lebih

difokuskan pada faktor internal.

Implikasi:

1. Kenaikan inflasi yang searah dengan pembiayaan bermasalah berimplikasi bahwa perbankan syariah harus terus memonitor kondisi usaha dan kemampuan membayar para *mudharib* (investor/peminjam) yang diakibatkan karena kenaikan harga umum yang dapat disebabkan karena beberapa faktor. Kenaikan output (indeks produksi industri) yang searah dengan pembiayaan bermasalah, berimplikasi bahwa perbankan syariah harus terus meningkatkan ekspansi pembiayaan, selain pada sektor UKM juga pada sektor-sektor industri menengah dengan harus tetap selektif, prudent dan profitable bagi bank.
2. Dominannya faktor internal berimplikasi bahwa perbankan syariah harus terus melakukan upaya sosialisasi pembiayaan agar ekspansi pembiayaan dapat ditingkatkan hingga pada akhirnya NPF dapat ditekan.

Lampiran 1. Estimasi Model

Vector Autoregression Estimates
 Sample (adjusted): 2003M03 2009M04
 Included observations: 74 after adjustments
 Standard errors in () & t-statistics in []

| | NPF | IHK | LNIP1 |
|---|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| NPF(-1) | 0.931162 (0.11724) [7.94264] | 0.313806 (0.45669) [0.68713] | 0.014867 (0.01347) [1.10412] |
| NPF(-2) | -0.017038 (0.11585) [-0.14707] | -0.393645 (0.45129) [-0.87227] | -0.007732 (0.01331) [-0.58108] |
| IHK(-1) | -0.020332 (0.03258) [-0.62406] | 1.114405 (0.12691) [8.78083] | -0.008949 (0.00374) [-2.39144] |
| IHK(-2) | 0.034636 (0.03315) [1.04480] | -0.219283 (0.12914) [-1.69802] | 0.007440 (0.00381) [1.95405] |
| LNIP1(-1) | 2.999845 (1.00696) [2.97912] | -0.239071 (3.92257) [-0.06095] | 0.392442 (0.11565) [3.39325] |
| LNIP1(-2) | -2.286071 (0.98825) [-2.36103] | -0.131154 (3.77180) [-0.03477] | 0.220672 (0.11121) [1.98431] |
| C | -3.177685 (4.75015) [-0.66896] | 2.984232 (18.5041) [0.16127] | 1.837407 (0.54558) [3.36782] |
| <hr/> | | | |
| R-squared | 0.874957 | 0.831960 | 0.426788 |
| Adj. R-squared | 0.863760 | 0.816912 | 0.375456 |
| Sum sq. resids | 11.43305 | 173.4933 | 0.150821 |
| S.E. equation | 0.413089 | 1.609178 | 0.047445 |
| F-statistic | 78.13626 | 55.28583 | 8.314209 |
| Log likelihood | -35.90186 | -136.5282 | 124.2406 |
| Akaike AIC | 1.159510 | 3.879140 | -3.168664 |
| Schwarz SC | 1.377462 | 4.097092 | -2.950711 |
| Mean dependent | 4.149595 | 8.827703 | 4.786351 |
| S.D. dependent | 1.119156 | 3.760744 | 0.060036 |
| <hr/> | | | |
| Determinant resid covariance (dof adj.) | 0.000929 | | |
| Determinant resid covariance | 0.000689 | | |
| Log likelihood | -45.65206 | | |
| Akaike information criterion | 1.801407 | | |
| Schwarz criterion | 2.455263 | | |

Lampiran 2. Uji Autokorelasi dan Heteroskedastisitas

VAR Residual Serial Correlation LM Tests

H0: no serial correlation at lag order h

Sample: 2003M01 2009M04

Included observations: 74

| Lags | LM-Stat | Prob |
|------|----------|--------|
| 1 | 7.625257 | 0.5723 |
| 2 | 5.238314 | 0.8131 |

Probs from chi-square with 9 df.

VAR Residual Heteroskedasticity Tests:

No Cross Terms (only levels and squares)

Sample: 2003M01 2009M04

Included observations: 74

| Joint test: | Chi-sq | df | Prob. |
|-------------|----------|----|--------|
| | 62.85268 | 72 | 0.7706 |

DAFTAR PUSTAKA

- Bank Indonesia. 2003-2009. Statistik Perbankan Syariah 2003-2009. Direktorat Perbankan Syariah, Bank Indonesia, Jakarta.
- , 2009. Laporan Perekonomian. Bank Indonesia, Jakarta.
- Filosa, R. 2007. Stress Testing of the Stability of the Italian Banking System: A VAR Approach. http://www.economia.unimore.it/marotta_giuseppe/murst/filosa.pdf.
- Gujarati, D.N., 2003. Basic Econometrics. Fourth Edition. McGraw-Hill, New York.
- Hoggarth, G., S. Sorensen and L. Zicchino. 2005. Stress Tests of United Kingdom Banks Using a VAR Approach. http://www.bankofengland.co.uk/publications/working_papers/wp282.pdf.
- Kahf, M. 2005. Islamic Banking and Development an Alternative Banking Concept. Hassan and Lewis Handbook, Leicester.
- Lindiawatie. 2007. Dampak Faktor Eksternal dan Internal Pebankan Syariah di Indonesia terhadap Pembiayaan Macet: Analisis Impulse Response Function dan Variance Decomposition. Tesis Magister Sains. Kajian Ekonomi Keuangan Syariah, Program Studi Kajian Timur Tengah dan Islam, Program Pascasarjana Universitas Indonesia, Jakarta.
- Peter, V.G. 2004. Asset Price and Banking Distress: A Macroeconomic Approach. Monetary and Economic Department. Bank for International Settlements, Basel.
- Thomas, R.L. 1997. Modern Econometrics: An Introduction. Addison-Wesley, Harlow.
- Widarjono, A. 2007. Ekonometrika: Teori dan Aplikasi. Edisi Kedua. Ekonisia, Yogyakarta.