

BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Pada bab sebelumnya telah dilakukan penguraian karakteristik data penelitian, serta metode yang akan digunakan. Bab ini berisi analisis masalah, pembuktian hipotesis dan pembahasan penyelesaian masalah dari hasil estimasi dan pengolahan data. Pada bagian Analisis Masalah akan diuraikan proses pengolahan data dengan menggunakan 2 metode yakni metode VAR dan regresi berganda untuk memperoleh signifikansi hubungan antara faktor penyebab dengan tingkat NPL / NPF di kedua sistem perbankan, sehingga keduanya dapat diperbandingkan dan ditemukan faktor penyebab masalah yang dikemukakan. Metode VAR meliputi uji stasioneritas, uji VAR untuk menentukan optimum lag, kemudian uji stabilitas, serta *uji Impulse Response Function*. Sementara pada metode regresi meliputi uji asumsi klasik dan pembentukan model.

Pada bagian pembuktian hipotesis akan dibahas respon perbankan terhadap *shock* ekonomi, serta variabel-variabel yang secara signifikan mempengaruhi NPL dan NPF, yang kemudian akan menjawab pertanyaan dan membuktikan hipotesis penelitian. Kemudian pada bagian terakhir, yakni pembahasan penyelesaian masalah akan disampaikan hasil dan implikasinya terhadap ekonomi beserta saran penyelesaiannya.

4.1. Analisis Masalah

Seperti yang telah disampaikan sebelumnya, permasalahan yang diajukan pada penelitian ini adalah adanya perbedaan nilai NPL dan NPF pada perbankan konvensional dan syariah namun memiliki pola pergerakan yang sama khususnya pada tahun 2005, dengan mengikutsertakan variabel makroekonomi, sehingga serangkaian metode diarahkan untuk menjawab permasalahan tersebut. Hal yang ingin diketahui adalah respon perbankan terhadap adanya *shock* ekonomi, serta meneliti faktor-faktor apakah yang secara signifikan mempengaruhi NPL dan NPF.

Variabel makroekonomi yang digunakan sebelumnya telah dilakukan konversi data menjadi data riil dan pada bagian ini akan dilakukan variabel-variabel mana saja yang memberikan pengaruh signifikan terhadap variabel terikat. Analisis penyelesaian masalah terdiri dari 2 bagian. Bagian pertama mengukur seberapa besar variabel bebas menyebabkan *shock* pada variabel terikat dengan menggunakan Metode vektor auto

regresif (VAR) yang didalamnya termasuk uji *Impulse Response Function*. Selanjutnya bagian kedua mengukur tingkat signifikan hubungan variabel bebas dengan terikatnya melalui metode regresi berganda. Masing-masing metode dibagi lagi menjadi dua bagian, yakni untuk persamaan konvensional dimana variabel Y-nya adalah NPL, dan persamaan syariah dengan variabel Y-nya adalah NPF.

4.1.1. Metode Vektor Otoregresi (VAR)

Tahap analisis VAR merupakan tahap awal dalam proses analisis yang dilanjutkan dengan metode regresi berganda. Metode ini terdiri dari serangkaian uji, yakni uji stasioneritas, analisis VAR, uji stabilitas, serta analisis *Impulse Response Function*, dengan tujuan untuk melihat respon perbankan terhadap *shock* ekonomi, yang juga berguna dalam penentuan lag dalam metode berikutnya, yakni regresi berganda.

4.1.1.1. Uji Stasioneritas

Data yang digunakan dalam penelitian ini secara umum merupakan data publik berupa data *time series* makroekonomi yang meliputi *Growth of Gross Domestic Product* (GGDP) riil, inflasi, sertifikat bank Indonesia (SBI), serta Sertifikat Wadiah Bank Indonesia (SWBI). Sedangkan data yang terkait dengan perbankan adalah pertumbuhan kredit dan pembiayaan, serta LDR dan FDR. Penelitian sebelumnya mengenai faktor-faktor penyebab pembiayaan bermasalah telah menghasilkan suatu kesimpulan variabel di atas secara meyakinkan merupakan bagian dari penyebab terbentuknya NPL.

Pada pengujian empiris pada data *time series* hal yang sangat penting adalah stasioneritas data. Uji stasioneritas ini menjadi sangat diperlukan, sebagai deteksi awal adanya autokorelasi, multikolinearitas dan heteroscedastik. Selain itu dalam regresi *time series* bisa saja diperoleh R^2 yang sangat tinggi, namun hal itu menjadi tidak berarti jika signifikansi variabel bebas terhadap variabel terikat tidak tercapai. Kondisi ini menimbulkan potensi adanya regresi palsu, *nonsense regression* atau *miss leading* yang disebabkan data tidak stasioner (Gujarati, 2003).

A. Uji Stasioneritas pada Bank Konvensional

Bagian ini akan dilakukan pengujian stasioneritas pada masing-masing data konvensional terlebih dahulu. Uji stasioneritas yang digunakan adalah uji akar unit atau unit *root test* / uji derajat integrasi dengan metode Phillips Perron (PP) pada program *eviews*.

Jika pada uji stasioneritas Augmented Dickey-Fuller (ADF) dilakukan pengujian *serial correlation* pada *error* dengan menambahkan perbedaan *lag* pada *regressand*, maka pada uji PP menggunakan metode *non-parametric statistical* untuk menghindari adanya *serial correlation* pada *error*, tanpa perlu menambahkan perbedaan *lag* (Gujarati, 2003).

Selain itu dilakukan uji stasioner pada residual hasil persamaan berganda dengan variabel Y, yakni NPL, dengan menggunakan metode ADF. Output pengolahan berupa grafik dan uji akar unit dapat dilihat pada Lampiran 4.1. Dikatakan stasioner jika data tersebut memiliki nilai absolut PP lebih besar dari nilai absolut *Mc Kinnon critical value* pada tingkat signifikan tertentu (1%, 5%, dan 10%) sesuai dengan derajat kepercayaan yang dibutuhkan.

Tabel 4.1. Uji Stasioneritas pada Variabel Konvensional

No	Data	Level (PP Test)	1 st Diff (PP Test)	Residual dengan NPL (ADF Test)	Taraf Nyata	Nilai CV	Stasioneritas
1	NPL	-3.44	-3.82	-	1%	-3.74	Stasioner pada level
					5%	-2.99	
					10%	-2.64	
2	GGDP	-7.15	-21.25	-	1%	-3.74	Stasioner pada level
					5%	-2.99	
					10%	-2.64	
3	Inflasi	-1.78	-4.57	-3.65	1%	-3.74	Stasioner pada diff 1 I(1)
					5%	-2.99	
					10%	-2.64	
4	SBI	-2.067	-6.22	-2.65	1%	-3.74	Stasioner pada diff 1 I(1)
					5%	-2.99	
					10%	-2.64	
5	GLON	-4.11	-8.76	-	1%	-3.74	Stasioner pada level
					5%	-2.99	
					10%	-2.64	
6	LDR	-0.66	-2.73	-2.84	1%	-3.74	Stasioner pada diff 1 I(1) pada α 10%
					5%	-2.99	
					10%	-2.64	

Sumber : BI (Data Diolah)

Resume hasil pengujian stasioneritas pada data perbankan konvensional disarikan pada Tabel 4.1. Pengujian ini menunjukkan bahwa terdapat beberapa variabel yang sudah stasioner pada tingkat level dengan taraf nyata 5% seperti NPL, GGDP, dan GLON. Sisanya yakni INF, SBI dan LDR belum stasioner pada tingkat level.

Seperti yang sudah disampaikan bahwa *time series* yang tidak stasioner dapat menghasilkan regresi palsu (*spurious regression*). Untuk mengatasi ketidak-stasioneran ini dapat dilakukan dengan *differencing* data, yakni merupakan selisih nilai variabel pada waktu t dengan waktu sebelumnya ($t-1$). Namun hal ini akan menyulitkan interpretasi model. Variabel INF dan SBI stasioner pada $I(1)$ dengan tingkat kepercayaan 5%, sedangkan variabel LDR stasioner pada $I(1)$ dengan tingkat kepercayaan 10%.

Cara lainnya adalah dengan menguji apakah ada hubungan jangka panjang dengan variabel terikatnya, yaitu model kointegrasi. Namun model kointegrasi ini mensyaratkan semua variabel bersifat non stasioner pada tingkat level. Namun jika dilakukan pengujian stasioneritas pada residual hasil kombinasi linear antara variabel bebas dengan terikat, menghasilkan residual yang stasioner, yang mengindikasikan adanya kointegrasi.

B. Uji Stasioneritas pada Bank Syariah

Pengujian stasioneritas Phillips-Perron pada perbankan syariah (model NPF) disarikan pada Tabel 4.2. Pada penyusunan model NPF bank syariah, dimasukkan variabel SBI untuk menguji apakah ada pengaruhnya antara pergerakan bunga dengan pergerakan NPL, meski juga tetap menggunakan variabel SWBI sebagai faktor penyebab NPF.

Pengujian stasioneritas pada variabel perbankan syariah menunjukkan bahwa terdapat beberapa variabel yang sudah stasioner pada tingkat level, seperti NPF pada taraf nyata 5%, GGDP pada taraf nyata 1%, dan GPBY pada taraf nyata 5%. Sedangkan sisanya yakni INF, SBI, SWBI dan LDR belum stasioner pada tingkat level dan stasioner pada *difference* 1. Output eviws dapat dilihat pada Lampiran 4.1.

Tabel 4.2. Uji Stasioneritas Variabel Syariah

No	Data	Level (PP Test)	1 st Diff (PP Test)	Residual (ADF Test)	Taraf Nyata	Nilai CV	Stasioneritas / Kointegrasi (EG Test)
1	NPF	-3.58	-4.26	-	1%	-3.74	Stasioner pada level
					5%	-2.99	
					10%	-2.64	
2	GGDP	-7.15	- 21.25	-	1%	-3.74	Stasioner pada level
					5%	-2.99	
					10%	-2.64	
3	Inflasi	-1.78	-4.57	-6.68	1%	-3.75	Stasioner pada diff 1 I(1)
					5%	- 2.998	
					10%	-2.64	
4	SBI	- 2.067	-6.22	-3.05	1%	-3.72	Stasioner pada diff 1 I(1)
					5%	-2.99	
					10%	-2.63	
5	SWBI	-2.10	-5.17	-4.39	1%	-3.74	Stasioner pada diff 1 I(1)
					5%	-2.99	
					10%	-2.64	
6	GPBY	-3.62	-3.76	-	1%	-3.74	Stasioner pada level
					5%	-2.99	
					10%	-2.64	
7	FDR	-2.21	-7.80	-2.73	1%	-3.72	Stasioner pada diff 1 I(1)
					5%	-2.99	
					10%	-2.63	

Sumber : BI (data diolah)

Pengujian selanjutnya juga dilakukan uji stasioneritas pada residual dari hasil regresi berganda NPF dengan masing-masing variabel yang belum stasioner pada taraf level, yakni residual antara variabel inflasi dengan NPF, SBI dengan NPF, SWBI dengan NPF serta FDR dengan NPF. Kesemuanya menghasilkan nilai ADF yang melebihi nilai kritisnya pada taraf kepercayaan 5%, kecuali residual antara FDR dengan NPF yang stasioner pada taraf nyata 10%. Hal ini menunjukkan adanya hubungan kointegrasi yang akan dibuktikan pada pengujian terakhir yakni uji *Impulse Response Function*.

4.1.1.2. Analisis VAR

Setelah diperoleh variabel yang stasioner, selanjutnya dilakukan analisis VAR. Variabel yang memenuhi kriteria stasioner dan berhubungan signifikan ternyata NPL, NPF dan GGDP. Variabel SBI, SWBI, Inflasi tidak stasioner pada taraf level, sedangkan variabel GLON dan GPBY dengan berbagai kombinasi persamaan tidak menunjukkan hubungan

yang signifikan dengan NPL maupun NPF (Lampiran 4.3). Pada konteks ini variabel NPF, NPL dan GGDP diperlakukan sebagai variabel endogen. Vektor otoregresi merupakan alat analisis atau metode statistik yang bisa digunakan baik untuk memproyeksikan sistem variabel-variabel runtut waktu maupun untuk menganalisis dampak dinamis dari faktor gangguan yang terdapat dalam sistem variabel tersebut. Selain itu analisis VAR juga merupakan alat analisis yang sangat berguna, baik dalam memahami adanya hubungan timbal balik (*interrelationship*) antara variabel-variabel ekonomi, maupun di dalam pembentukan model ekonomi terstruktur.

Pada pengujian ini elemen utama yang digunakan adalah nilai SIC yang diperoleh. Penggunaan kriteria SIC memberikan timbangan yang lebih besar daripada R^2 ketika terjadi penambahan variabel independen. Setiap variabel bebas memiliki tiga buah nilai, yakni :

1. Baris pertama, menyatakan nilai koefisien
2. Baris kedua, menyatakan standar error koefisien
3. Baris ketiga, menyatakan nilai uji t.

Pengujian VAR pada variabel NPL dan GGDP dapat dilihat pada Tabel berikut,

Tabel 4.3. Penentuan Optimum Lag NPL-GGDP dengan kriteria SIC

Lag	R^2 / SIC	Jumlah Variabel Signifikan Mempengaruhi NPF
0	- / -0.24	-
1	90.13 % / -1.25	1 (NPL t-1)
2	88.96 % / -1.07	2 (NPL t-1, GGDP t-1)
3	86.30 % / -1.04	2 (NPL t-1, GGDP t-1)
4	87.59 % / -1.70*	1 (NPL t-1)
5	87.89 % / -1.59	1 (NPL t-1)

Sumber : Data BI (diolah)

Dari hasil pengujian diperoleh bahwa tidak terdapat hubungan signifikan antara GGDP dan NPL pada lag 4 dan dan lag 5. Persamaan yang menggunakan lag 1 memberikan koefisien determinasi tertinggi. Namun variabel GGDP tidak berpengaruh signifikan terhadap NPL. Sedangkan pada persamaan dengan lag=2, terdapat pengaruh yang signifikan dari variabel GGDP t-1 terhadap NPL, meski memiliki R^2 yang lebih rendah dengan nilai SIC lebih besar dari persamaan dengan lag=1. Namun begitu, persamaan NPL di atas lebih optimal pada lag=2 karena melibatkan 2 variabel eksogen, dengan SIC yang rendah.

Berbeda dengan NPL, variabel NPF dipengaruhi secara signifikan oleh GGDP pada lag 4. Meski pada lag 5 memberikan nilai SIC lebih rendah, namun tetap menunjukkan hubungan yang signifikan antara NPF dengan GGDP pada lag 4. Seperti yang tertera pada Tabel berikut:

Tabel 4.4. Penentuan Optimum Lag NPF-GGDP dengan kriteria SIC

Lag	R ² / SIC	Jumlah Variabel Signifikan Mempengaruhi NPF
0	- / -0.84	-
1	0.7117/ -1.96	1 (NPF t-1)
2	0.5701/ -1.62	1 (NPF t-1)
3	0.2583/ -1.94	-
4	0.7626/ -2.44	2 (NPF t-1, GGDP t-4)
5	0.8661/ -2.86*	1 (GGDP t-4)

Sumber : Data BI (diolah)

Output yang menggunakan lag 4 menunjukkan bahwa variabel bebas NPF pada t-1 dan GGDP pada t-4 memiliki pengaruh yang signifikan secara statistik terhadap NPF. Namun jika dilihat dari koefisien determinasi sebesar 76.26% masih lebih kecil dengan koefisien determinasi pada lag 5. Begitu pun pada nilai SIC, persamaan yang menggunakan lag 4 masih lebih besar dibanding dengan persamaan yang menggunakan lag 5. Akan tetapi dikarenakan mempertimbangkan jumlah variabel eksogen yang lebih banyak berpengaruh, maka dipilih persamaan dengan lag 4 untuk dianalisis lebih lanjut. Pertimbangan tersebut antara lain lebih banyak terdapat variabel bebas yang signifikan pada lag 4, serta jika semakin banyak data yang digunakan maka akan semakin banyak pula observasi yang hilang, sehingga dibutuhkan observasi yang panjang dan banyak pula.

4.1.1.3. Uji Stabilitas

Setelah dilakukan uji VAR, serta sebelum melangkah kepada analisis *Impulse Response Function*, persamaan yang dinilai optimum terlebih dahulu dilakukan uji stabilitas atau stasionerotas. Uji stabilitas ini diperlukan untuk mengetahui valid-tidaknya analisis *Impulse Response Function*. Apabila hasil estimasi VAR tidak stabil, maka *Impulse Response Function* tidak valid, begitupun sebaliknya jika hasil estimasi tersebut stabil maka IRF valid. Berdasarkan Tabel 4.3. di atas, untuk NPL, persamaan dengan lag=2

dipilih sebagai lag optimum, serta untuk NPF, persamaan dengan lag=4 dinilai sebagai lag optimum.

Pengujian yang dilakukan adalah VAR *stability condition check* berupa *roots of characteristic polynomial* terhadap seluruh variabel yang digunakan dikalikan dengan jumlah lag dari masing-masing variabel. Dalam penelitian ini terdapat dua objek pengujian, yakni NPL dan NPF, yang keduanya memiliki 2 variabel bebas yakni variabel tersebut dan GGDP. Pada variabel terikat NPL, menggunakan lag=2, sehingga jumlah *root* yang diujikan dengan rumus jumlah lag dikalikan dengan jumlah variabelnya adalah : $2 \times 2 = 4$ (Tabel 4.5)

Tabel 4.5. VAR *Stability Condition Check* NPL Lag 2

Root	Modulus
0.818360	0.818360
-0.383349	0.383349
0.088126 - 0.326222i	0.337915
0.088126 + 0.326222i	0.337915
No root lies outside the unit circle. VAR satisfies the stability condition.	

Sumber : Data BI (diolah)

Kondisi pada Tabel 4.5. di atas menunjukkan kestabilan pada persamaan NPL Lag 2, yang dibuktikan dengan dari 4 *root* yang memiliki modulus bernilai kurang dari 1, atau dengan kata lain jika semua akar dari fungsi polinomial tersebut berada dalam unit *circle* (Lihat Lampiran 4.7). Kemudian tabel selanjutnya menunjukkan kondisi stabil dari persamaan NPF lag 4 dengan jumlah *root* yang diuji $4 \times 2 = 8$.

Tabel 4.6. VAR *Stability Condition Check* NPF Lag 4

Root	Modulus
-0.987314	0.987314
0.906323 - 0.330853i	0.964824
0.906323 + 0.330853i	0.964824
0.010725 - 0.925436i	0.925498
0.010725 + 0.925436i	0.925498
-0.297730 - 0.348690i	0.458507
-0.297730 + 0.348690i	0.458507
0.444936	0.444936
No root lies outside the unit circle. VAR satisfies the stability condition.	

Sumber : Data BI (diolah)

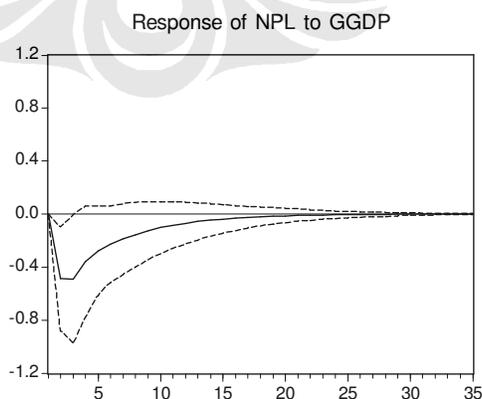
Kondisi pada Tabel 4.6. di atas menunjukkan kestabilan pada persamaan NPF Lag 4, yang dibuktikan dengan dari 8 *root* yang memiliki modulus bernilai kurang dari 1, atau dengan kata lain jika semua akar dari fungsi polinomial tersebut berada dalam unit *circle* (Lihat Lampiran 4.7)

4.1.1.4. Uji *Impulse Response Function*

Shock dari variabel ke-*i* tidak hanya berefek langsung pada saat *i*, tetapi juga ditransmisikan ke seluruh variabel endogen melalui struktur dinamis (*lag*). Uji *Impulse Response Function* atau biasa disebut IRF berguna untuk menelusuri efek dari *shock* satu waktu terhadap masa kini dan yang akan datang dari variabel endogen.

Analisis *Impulse Response* digunakan secara luas pada literatur empiris untuk memperoleh adanya hubungan dinamis antara variabel makroekonomi dalam suatu model vektor-autoregresif. *Impulse Response Function* menghitung waktu yang diperlukan dari efek *shock*, atau impuls di masa depan yang disebabkan oleh adanya variabel eksternal, dalam hal ini GGDP. Dengan kata lain respon yang terjadi pada tingkat NPL maupun NPF, apabila terjadi *shock* terhadap faktor eksternal, begitupun sebaliknya.

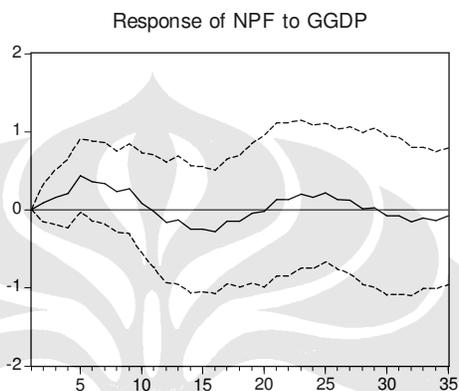
Dalam analisis ini, suatu variabel dikatakan memberikan respon jika grafik pada uji IRF terlihat membesar lalu mengerucut (konvergen) pada suatu titik mendekati nol atau sama dengan nol pada suatu periode, jika diberikan *shock*/kejutan dari variabel eksogen. Apabila titik tersebut mengerucut, berarti pada periode tersebut tidak terjadi *shock*, yang berarti berada dalam kondisi keseimbangan (*equilibrium*) yang cenderung stabil.



Sumber : Data BI (diolah)

Grafik 4.1. Uji *Impulse Response Function* Perbankan Konvensional (NPL-GGDP) lag 2

Dari hasil analisis IRF perbankan konvensional yang ditunjukkan pada Grafik 4.1 di atas, dapat dilihat bahwa GGDP memberikan *shock* pada NPL dengan respon yang besar. Fluktuasi terbesar dari NPL sebagai akibat respon dari GGDP berlangsung kurang lebih 25 periode. Setelah periode ke-25, respon NPL terhadap *shock* GGDP mengalami kecenderungan kestabilan atau tidak ada respon kembali.



Sumber : Data BI (diolah)

Grafik 4.2. Uji *Impulse Response Function* Perbankan Syariah (NPF-GGDP) Lag 4

Pengujian pada variabel NPF ternyata tidak diperoleh hasil yang memuaskan, karena adanya bias pada grafik. Grafik tidak cenderung menuju nol dan akan menghasilkan gambaran yang tidak konsisten jika range diperpanjang, sehingga hasil IRF ini tidak dapat digunakan. Hal ini dapat disebabkan karena panjangnya lag (yakni lag 4) yang digunakan sehingga membutuhkan *range* data yang lebih panjang pula. Selain itu faktor adanya kointegrasi dapat berpengaruh pada uji IRF ini. Hal ini dinyatakan pada penelitian James Mitchell, bahwa faktor adanya kointegrasi mempengaruhi hasil pada *Impulse Response Function* dan menghasilkan grafik yang tidak stabil. Namun begitu GGDP memberikan pengaruh yang lebih kecil dibandingkan NPL terhadap GGDP. Hal ini ditunjukkan dengan besaran angka pada ordinat y.

4.1.2. Regresi Berganda : Pemeriksaan Asumsi dan Keباikan Model

Sesuai dengan uraian pada Bab Metodologi Penelitian, model ekonometri yang digunakan selanjutnya dalam mengidentifikasi faktor penyebab NPL/NPF mengacu kepada model yang digunakan oleh Saurina dan Gabriel Jimenez (2005) pada persamaan

2.1, dalam penelitian mereka “*Credit Cycle, Credit Risk, and Prudential Regulation*”. Dengan penyesuaian pada penelitian ini, persamaan menjadi persamaan 2.2. dan 2.3. yang dapat dilihat pada Bab Tinjauan Pustaka.

Pada bagian sebelumnya telah dilakukan metode VAR. Pada analisis terakhir dalam metode VAR, yakni *Impulse Response Function*, diperoleh petunjuk bahwa GGDP memberikan pengaruh yang berbeda terhadap NPL dan NPF, dengan besaran respon NPL lebih besar dibandingkan NPF. Sedangkan dari analisis VAR diperoleh kesimpulan sementara yakni adanya faktor lag dan kointegrasi dalam persamaan. Pada bagian ini akan dibuat persamaan dengan pendekatan regresi linear berganda dengan menggunakan variabel bebas GGDP, Inflasi, SBI/SWBI, GLON/BPBY dan LDR/FDR. Variabel terikat ini merupakan proses stokastik, nilainya bisa berapa saja, tergantung dari situasi ekonomi, kebijakan dan politik. Variabel NPL /NPF merupakan proses stokastik dengan nilai aktual dari masa observasi per quarter tahun 2001 sampai dengan 2007 sebagai realisasi dari berbagai faktor.

A. Regresi Berganda NPL Bank Konvensional

Dalam analisis regresi termasuk didalamnya data *time series*, jika dalam model regresi terdiri dari tidak hanya waktu sekarang tetapi juga waktu lalu, maka disebut model Terdistribusi *Lag*. Jika model terdiri dari satu atau lebih nilai *lag* dari variabel *dependent* sebagai bagian dari variabel *explanatory*, maka disebut model *autoregressive* (Gujarati, 2003). Dalam pengolahan ini dimana mengacu pada penelitian sebelumnya menggunakan model terdistribusi *lag*. Pengujian model lag dilakukan dengan metode VAR yang telah ditampilkan pada sesi sebelumnya. Namun setelah diregresikan berulang-ulang untuk mendapatkan persamaan terbaik, diperoleh lag yang berbeda dengan lag pada analisis VAR. Beberapa variabel dependen tidak dimasukkan ke dalam variabel *explanatory*. Variabel yang digunakan masih dalam kategori level, agar memudahkan perhitungan dan interpretasi. Dari hasil pengolahan regresi bersama-sama dengan variabel terikat NPL, dengan bermacam *trial* dan *error*, diperoleh hasil optimal pada persamaan 4.1.

$$\text{NPL} = 13.31 + 13.67 \cdot \text{GGDP}_{t-4} + 0.28 \cdot \text{INF} - 14.74 \cdot \text{LDR} + 0.1954 \cdot \Delta \text{SBI} \quad (\text{Pers 4.1})$$

(11.16) (2.5684) (5.7065) (-6.9389) (2.2229)

$$R^2 = 0.7927$$

Uji Autokorelasi Breusch-Godfrey : 0.33

Uji Autokorelasi DW : 2.0875

Uji Correlation Matrix : Rendah

Prob Homoscedastik : 0.404

Pada alpha 5% variabel GGDP lag 4, inflasi, LDR dan perubahan SBI secara bersama-sama mempengaruhi tingkat NPL sekarang. Berturut-turut nilai t hitung adalah sebesar 2.5683, 5.7065, 6.9389 serta 2.2229. variabel yang memberikan hubungan negatif adalah variabel LDR, semakin tinggi LDR maka semakin rendah NPL. Sejalan dengan uji pada regresi sederhana terdahulu, antara NPL dan pertumbuhan kredit (GLON) memang tidak terdapat hubungan yang signifikan jika dimasukkan ke dalam persamaan regresi berganda. Koefisien determinasi *adjustment* cukup tinggi yakni sebesar 79.27%. Uji F yang diperoleh memiliki rentang probabilitas yang sempit yaitu 0.000002. Sehingga hipotesis nol (H_0) ditolak, artinya secara serempak semua variabel *independent* berpengaruh terhadap variabel *dependent*. Kemudian perubahan suku bunga SBI juga secara signifikan mempengaruhi NPL dengan nilai hitung sebesar 2.2229 yang melewati nilai kritis pada Tabel t sebesar 2.086, dengan alpha 5%. Lag yang berbeda dengan pada saat analisis VAR, dapat disebabkan karena variabel yang digunakan pada kedua analisis tidak sama ragamnya.

Pengujian autokorelasi menggunakan metode Breusch-Godfrey. Pengujian dengan metode ini digunakan karena dalam persamaan dimasukkan variabel kelambanan (*lag*) dari variabel bebas, dimana hal ini tidak dapat diukur secara akurat oleh metode Durbin Watson. Dari hasil pengolahan diperoleh angka probabilita *chi square* sebesar 0.33 yang melebihi nilai kepercayaan 0.05, sehingga disimpulkan sudah tidak terdapat autokorelasi (Lampiran 4.10). namun begitu uji Durbin Watson yang dihasilkan cukup memberikan gambaran bahwa tidak terjadi autokorelasi dalam persamaan, DW yang diperoleh sebesar 2.0875.

Pada awal penginputan data, digunakan variabel perubahan kurs, model yang diperoleh mempunyai koefisien determinas (R^2) yang tinggi akan tetapi hanya sedikit variabel yang independen yang signifikan mempengaruhi variabel dependen melalui uji t. Namun berdasarkan uji F secara statistik signifikan yang berarti semua variabel independen secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependen. Hal ini diperkuat bahwa memang dalam regresi runtut waktu (*time series*) seringkali didapatkan nilai R^2 yang tinggi. Hal ini terjadi karena setiap variabel yang berkembang dalam runtut waktu mampu menjelaskan dengan

baik variasi variabel lain yang juga berkembang dalam waktu yang sama. Dengan kata lain data runtut diduga mengandung unsur trend yakni bergerak dalam arah yang sama (Widarjono, 2005). Kemudian untuk mendeteksi permasalahan apa yang timbul pada persamaan yang mengikutsertakan variabel kurs, dilakukan uji multikolinearitas dengan menggunakan *eviews* pada *tool Quick/Groups Statistic/Correlation*, maka diketahui bahwa ternyata terjadi multikolinear pada variabel perubahan Kurs dan Inflasi. Sehingga variabel perubahan kurs pada penelitian tidak digunakan. Variabel Inflasi dipilih karena merupakan hasil akhir dari dampak perubahan kurs.

Setelah dilakukan penghilangan variabel kurs, masalah multikolinearitas dapat diselesaikan. Deteksi awal gejala multikolinearitas tidak ditemukan pada persamaan ini, yakni R^2 yang tinggi, dan masing-masing variabel mempunyai hubungan yang signifikan mempengaruhi NPL. Selain itu karena pengujian dilakukan menggunakan program *eviews* maka digunakan pengujian korelasi parsial antar variabel independen dengan menghitung koefisien korelasi / r dalam *correlation matrix*. Sebagai aturan kasar / (*rule of thumb*), koefisien korelasi yang diperoleh semuanya di bawah 0.85, seperti terlihat di Tabel 4.5.

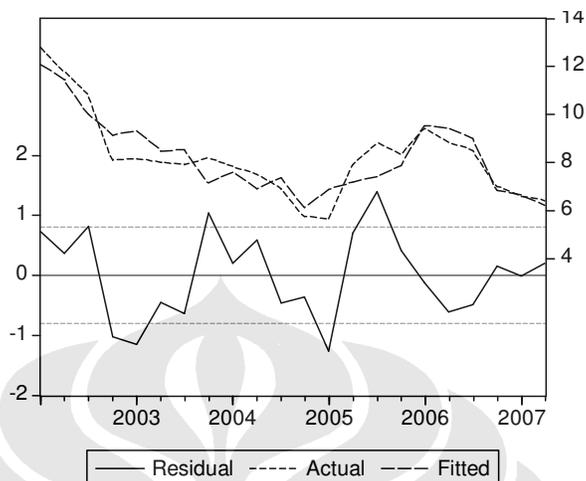
Tabel 4.7. Multikolinearitas Persamaan NPL

Hubungan	Nilai korelasi
GGDP(-4) dengan INF	0.2167
GGDP(-4) dengan LDR	0.0571
GGDP(-4) dengan D(SBI)	-0.2065
INF dengan LDR	0.0471
INF dengan D(SBI)	-0.3446
LDR dengan D(SBI)	0.1328

Sumber : BI (Data diolah)

Untuk menghasilkan estimator OLS yang BLUE (*Best Linear Unbiased Estimation*) maka asumsi yang harus digenapi adalah uji heteroscedastis. Jika tidak dipenuhi maka akan membawa konsekuensi pada estimasi *slope*, dimana estimator metode OLS tidak lagi mempunyai varian yang minimum, sehingga persamaan OLS tidak yang terbaik (*no longer best*), meski sudah linear dan *unbiased* (LUE). Dampak serius selanjutnya adalah perhitungan *standard error* metode OLS tidak lagi bisa dipercaya, sehingga uji estimasi yang didasarkan pada distribusi t maupun F tidak bisa dijadikan evaluasi hasil regresi. Dari pengujian data dengan melihat pola residual melalui grafik, terlihat bahwa residual memiliki pola garis lurus, sehingga dapat disimpulkan persamaan sudah homoscedastis. Hal ini diperkuat dengan uji formal, yakni dengan uji White dengan probabilitas 0.404

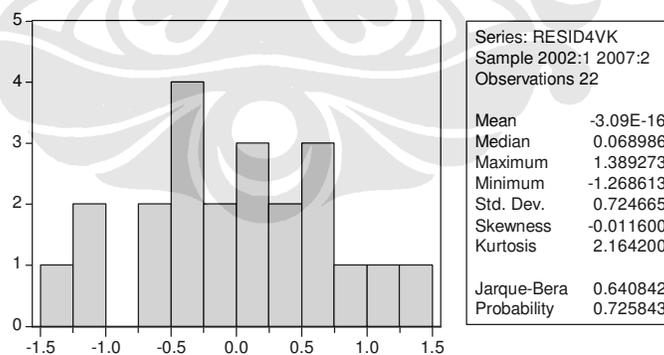
sehingga tidak terdapat heteroscedastik. Plot persamaan NPL konvensional dapat dilihat pada Grafik 4.3.



Sumber : BI (Data diolah)

Grafik 4.3. Plot Persamaan NPL

Uji signifikansi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen melalui uji t hanya akan valid jika residual yang didapat mempunyai distribusi normal. Melalui uji Jarque-Bera dapat disimpulkan bahwa residual persamaan 4.24 bersifat normal, dapat dilihat pada gambar 4.1.



Sumber : BI (Data diolah)

Gambar 4.1. Histogram Residual Persamaan NPL

Sehingga secara keseluruhan persamaan yang diperoleh telah bersifat BLUE (*Best linier unbiased estimation*), karena selain mempunyai nilai signifikansi yang tinggi, model juga telah memenuhi uji asumsi yang dipersyaratkan.

B. Regresi Berganda pada NPF Perbankan Syariah

Hasil pengolahan menghasilkan tiga persamaan yang paling BLUE. Yang membedakan ketiganya yaitu persamaan 4.2 menggunakan variabel SBI sebagai faktor bunga, persamaan 4.3 menggunakan variabel SWBI sebagai pengganti SBI. Keduanya merupakan instrumen BI, hanya saja SWBI menggunakan sistim bagi hasil. Serta persamaan 4.3 hanya menggunakan variabel Inflasi *lag* 3 dan GGDP pada *lag* 4. Variabel lain yang sebelumnya diduga memiliki pengaruh signifikan terhadap NPF ternyata pada berbagai kombinasi tidak menghasilkan regresi berganda yang valid.

Tabel 4.8. Persamaan Regresi Berganda NPF

No	Persamaan Regresi NPF	
1	$NPF = 2.0881 + 0.1986*INF_{t-1} - 0.1717*SBI_{t-5} + 9.3943*GGDP$ (5.4189) (6.2244) (-3.5241) (2.5663) Adj R ² : 0.7786, DW : 1.6058 Uji Autokorelasi Breusch Godfrey : 0.7219 Multikolinearitas : tidak ada Prob Uji White : 0.3563	Pers 4.2 uji t
2	$NPF = 1.8876 + 0.1489*INF_{t-3} - 0.1514*SWBI_{t-5} + 9.4607*GGDP$ (5.9471) (4.5420) (-4.4669) (2.8999) Adj R ² : 0.8238, DW : 1.9131 Uji Autokorelasi Breusch Godfrey : 0.9867 Multikolinearitas : tidak ada Prob Uji White : 0.4036 Lanjutan..	Pers 4.3 uji t
3	$NPF = 1.5310 + 0.2178*INF_{t-3} + 12.3116*GGDP_{t-4}$ (4.1376) (6.3593) (3.2699) Adj R ² : 0.7039, DW : 1.575 Uji Autokorelasi Breusch Godfrey : 0.8448 Multikolinearitas : tidak ada Prob Uji White : 0.2896	Pers 4.4 uji t

Sumber : BI (Data diolah)

Persamaan 4.2 memiliki koefisien determinasi yang cukup tinggi yaitu 77.86%. Persamaan ini menggunakan variabel SBI, untuk mengetahui hubungan NPF syariah dengan suku bunga perbankan konvensional. Dari ketiga variabel, yakni INF, SBI, dan GGDP semuanya memiliki signifikansi. Inflasi memberikan pengaruh signifikan pada *lag* 3, SBI memberikan pengaruh signifikan pada *lag* 5, serta GGDP memberikan pengaruh signifikan pada saat yang sama terhadap NPF, masing-masing memiliki t hitung absolut melebihi nilai kritis 2.069, yakni 6.2244, 3.5241, 2.5663. Namun ada hal yang menarik

bahwa SBI pada 5 quarter lalu berpengaruh negatif pada nilai NPF sekarang. Sedangkan variabel lain mempunyai hubungan positif.

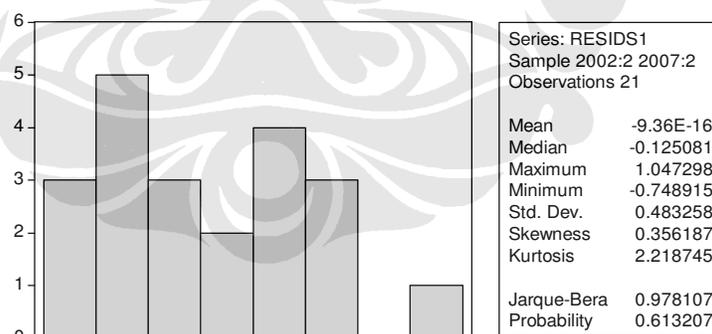
Setelah dilakukan uji autokorelasi menggunakan pendekatan Breusch-Godfrey yang menghasilkan nilai probabiliti sebesar 0.7219, maka disimpulkan bahwa masalah autokorelasi tidak terjadi. Uji dengan menggunakan metode DW menghasilkan nilai autokorelasi sebesar 1.61. uji asumsi berikutnya adalah uji multikolinearitas antar variabel independen, dengan menggunakan koefisien korelasi diperoleh tidak ada variabel yang saling berkorelasi, hal ini dapat dilihat pada Tabel 4.8.

Tabel 4.9. Uji Multikolinearitas dengan koefisien korelasi/r NPF Persamaan 4.2

Hubungan	Koefisien r
INF(-3) dengan SBI(-5)	-0.2679
INF(-3) dengan GGDP	-0.0898
SBI(-5) dengan GGDP	-0.0651

Sumber : BI (Data diolah)

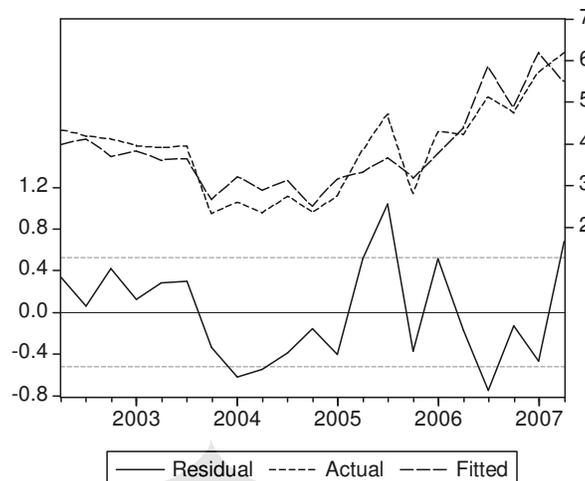
Seperti pada regresi *time series* pada umumnya, pada pengujian heteroscedastik menggunakan metode White, tidak ditemukan adanya masalah heteroscedastik pada persamaan 4.2. Uji normalitas pada residual diperoleh bahwa residual terdistribusi secara normal, seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.2.



Sumber : BI (Data diolah)

Gambar 4.2. Histogram Residual Persamaan NPF 4.2

Secara keseluruhan, kombinasi ketiga variabel pada persamaan 4.2 menghasilkan plot regresi dan residual yang ditampilkan pada Grafik 4.4. berikut :



Sumber : BI (Data diolah)

Grafik 4.4. Plot Regresi dan Residual Persamaan NPF 4.2

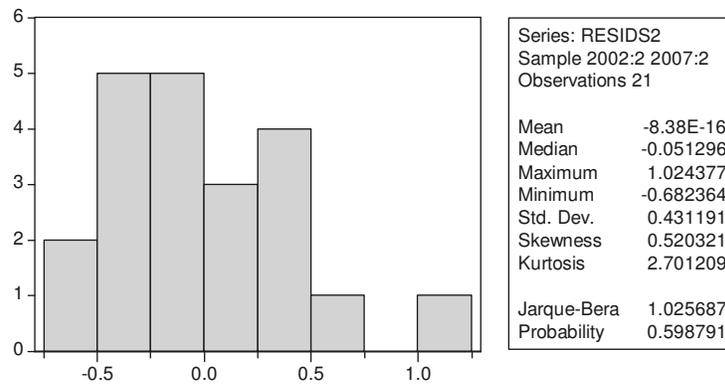
Tidak jauh dengan persamaan 4.2, persamaan 4.3 pada NPF syariah yang menggunakan variabel SWBI sebagai pengganti SBI, menghasilkan koefisien determinasi lebih besar, yakni 82.38%. Ketiga variabel menunjukkan signifikansi dengan nilai hitung berturut-turut $INF(-3)$, $SWBI(-5)$, $GGDP$ sebesar 4.542, 4.4669, dan 2.8999, dimana telah melewati nilai kritis 2.093 pada α 5%. Probabiliti Breusch-Godfrey pada uji autokorelasi sebesar 0.9867 menunjukkan bahwa tidak ada masalah autokorelasi. Uji asumsi lainnya yaitu multikolinearitas (Tabel 4.10) dan heteroscedastik tidak ditemukan, tampilan output pengolahan data, terdapat pada Lampiran 4.18 dan 4.19.

Tabel 4.10. Uji Multikolinearitas dengan koefisien korelasi /r NPF 4.3

Hubungan	Koefisien r
$INF(-3)$ dengan $SWBI(-5)$	-0.5471
$INF(-3)$ dengan $GGDP$	-0.0898
$SWBI(-5)$ dengan $GGDP$	-0.0122

Sumber : BI (Data diolah)

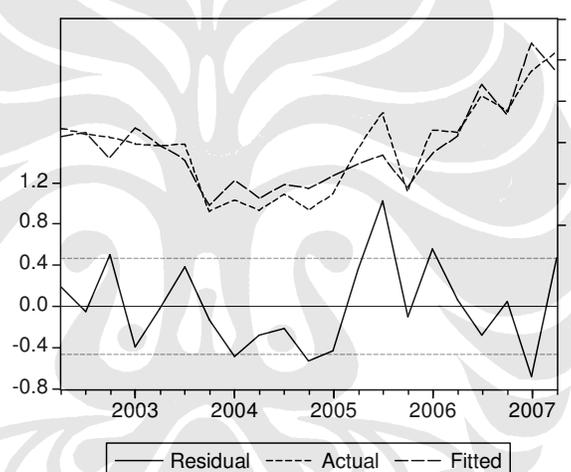
Uji normalitas pada residual persamaan 4.3 NPF syariah disajikan pada Gambar 4.3, dimana menunjukkan residual terdistribusi normal.



Sumber : BI (Data diolah)

Gambar 4.3. Histogram Residual Persamaan NPF 4.3

Regresi ini memberikan plot grafik seperti yang terlihat pada grafik 4.5, dimana menunjukkan residual mempunyai pola garis lurus.



Sumber : BI (Data diolah)

Grafik 4.5. Plot Regresi dan Residual Persamaan NPF 4.3

Selanjutnya dilakukan regresi ke-tiga untuk variabel NPF seperti pada persamaan 4.3. variabel SBI dan SWBI tidak digunakan dalam persamaan ini, dimana dikhawatirkan hubungan negatif dari SBI dan SWBI periode masa lalu merupakan fenomena kebetulan dan membutuhkan penelitian lebih lanjut dengan menambah jumlah data, mengingat data yang digunakan pada penelitian ini merupakan data triwulan sejak tahun 2001, sehingga perlu dilakukan observasi lebih yang detail.

Persamaan 4.3 menunjukkan pengaruh regresi linier terhadap NPF cukup tinggi, yakni *adjusted R*² sebesar 70.73%, dengan uji F probabilitinya sebesar 0.000003. Masing-masing *t* hitung variabel INF_{t-3} dan $GGDP_{t-4}$ adalah sebesar 4.1376 dan 3.2699, menunjukkan

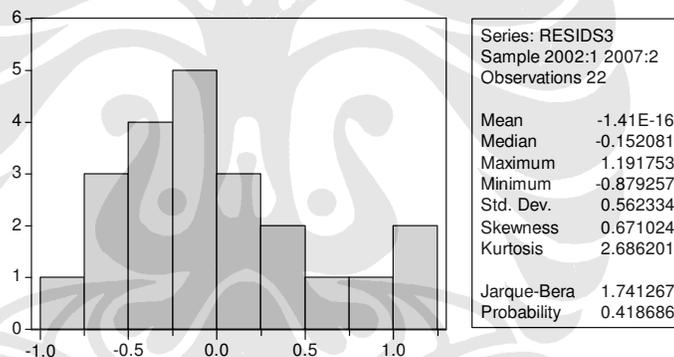
signifikansi variabel tersebut terhadap NPF. Nilai Durbin Watson sebesar 1.5757 masih berada di kisaran ‘abu-abu’, namun dengan uji autokorelasi Breusch-Godfrey diperoleh probabiliti chi square sebesar 0.8448 yang menunjukkan tidak adanya autokorelasi karena lebih besar dari nilai 5%. Uji multikolinieritas dilakukan menggunakan koefisien korelasi r yang menunjukkan rendahnya korelasi diantara variabel (Tabel 4.10).

Tabel 4.11. Uji Multikolinieritas dengan koefisien korelasi / r NPF Pers. 4.4

Hubungan	Koefisien r
INF(-3) dengan GGDP(-4)	0.0371

Sumber : BI (Data diolah)

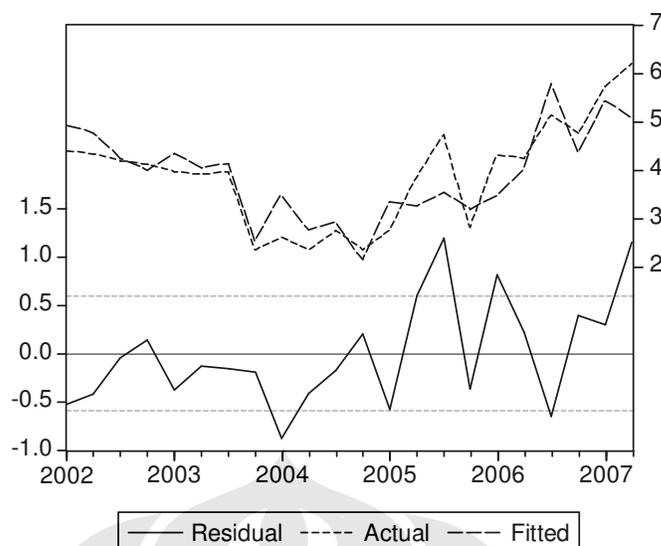
Pengujian asumsi dengan pendekatan White mengenai adanya heteroscedastik juga menunjukkan bahwa persamaan 4.4 tidak mengandung masalah heteroscedastik (Lampiran 4.23). Uji normalitas residual Jarque-Bera menghasilkan residual yang terdistribusi secara normal.



Sumber : BI (Data diolah)

Gambar 4.4. Histogram Residual Persamaan NPF 4.4

Plot antara regresi dengan aktual dan residual dapat dilihat pada Grafik 4.6.



Sumber : BI (Data diolah)

Grafik 4.6 Plot Regresi dan Residual Persamaan NPF 4.4

Dari ketiga persamaan NPF syariah (persamaan 4.2 – 4.4) menghasilkan variabel yang kurang lebih sama dalam mempengaruhi tingginya nilai NPF, yakni secara umum inflasi serta pertumbuhan GDP beberapa waktu yang lalu.

4.2. Pembuktian Hipotesis

Pada bagian ini akan diuraikan analisis dari serangkaian hasil pengolahan data yang telah dilakukan pada bagian sebelumnya. Seperti yang sudah disampaikan sebelumnya penelitian ini menitikberatkan pada faktor eksternal dan internal perbankan dalam mempengaruhi level NPL pada kredit konvensional dan NPF pada pembiayaan syariah perbankan Indonesia. Faktor eksternal yang digunakan adalah berupa variabel makroekonomi yaitu pertumbuhan GDP, inflasi serta suku bunga pada instrumen BI atau SWBI untuk bank syariah. Sedangkan faktor internal yang digunakan adalah pertumbuhan kredit atau pembiayaan serta LDR atau FDR pada perbankan syariah.

Melalui pengujian dengan metode VAR yang meliputi analisis VAR dan *Impulse Response Function*, diperoleh petunjuk adanya faktor lag dalam menentukan fluktuasi pada nilai NPL dan NPF, dimana GGDP menjadi variabel eksternal yang dipakai karena stasioner dan signifikan mempengaruhi NPL dan NPF. Dari hasil analisis VAR, jika diikutsertakan variabel GGDP sebagai variabel eksogen, diperoleh bahwa variabel NPL pada lag 2, dipengaruhi GGDP 1 periode sebelumnya, sedangkan pada variabel NPF, dipengaruhi GGDP 4 periode sebelumnya. Hal ini menunjukkan NPL dan NPF dipengaruhi GGDP

dalam waktu yang berbeda. GGDP telah terbukti memberikan pengaruh *shock* pada variabel NPL dalam jangka waktu yang cukup lama (25 periode), namun pada variabel NPF tidak memperoleh petunjuk yang baik dikarenakan faktor lag terlalu panjang dan ada pengaruh kointegrasi. Selain itu *shock* yang ditimbulkan dari perubahan GGDP memberikan efek yang lebih besar pada NPL dibandingkan NPF.

Selanjutnya dilakukan penyusunan regresi berganda. Dari pengolahan data diketahui faktor-faktor yang berpengaruh terhadap variabel terikat, yaitu NPL dan NPF, yang penjabarannya diterangkan pada sub bab berikut:

4.2.1. Analisis Faktor Penyebab *Non Performing Loan* di Bank Konvensional

Dari hasil pengolahan data, variabel yang ternyata tidak mempengaruhi NPL adalah tingkat pertumbuhan kredit (GLON) baik pada saat yang sama maupun pada saat sebelumnya. Hal ini ditunjukkan dengan tidak signifikannya hubungan NPL dengan GLON pada berbagai persamaan, yang ditunjukkan dengan rentang probabiliti t hitung yang lebar. Keempat variabel yang lain, mempengaruhi NPL dan berhubungan secara positif kecuali variabel LDR. Hal ini menunjukkan semakin tinggi pertumbuhan GDP atau Inflasi atau SBI, maka akan meningkatkan potensi terjadinya NPL. Sebaliknya semakin rendah tingkat LDR perbankan konvensional maka akan memperbesar potensi terjadinya NPL. Setelah didapatkan regresi secara bersama-sama, yang hasilnya dapat dilihat pada Persamaan 4.1, diperoleh kesimpulan interpretasi sebagai berikut :

1. Setiap kenaikan 1% dari pertumbuhan GDP pada 4 quarter lalu (1 tahun lalu), maka akan menaikkan NPL sebesar 0.1367 %
2. Setiap kenaikan 1% Inflasi, maka akan menaikkan 0.28% NPL
3. Setiap kenaikan LDR sebesar 1%, maka akan menurunkan 0.1447% NPL
4. Setiap perubahan SBI bernilai positif 1 unit, maka akan akan menaikkan NPL sebesar 0.1954%.

Model ini diestimasi dengan menggunakan OLS. Hasil regresi menunjukkan bahwa arah hubungan sesuai dengan teori dan penelitian terdahulu yang sudah disampaikan sebelumnya. Secara garis besar variabel yang mempengaruhi NPL adalah GGDP, INF serta LDR. Untuk variabel NPF akan dibahas pada bagian berikut.

4.2.2. Analisis Faktor Penyebab *Non Performing Financing* di Bank Syariah

Selanjutnya akan dilihat apakah faktor-faktor yang mempengaruhi NPL sama dengan faktor-faktor yang mempengaruhi NPF perbankan syariah. Tidak terlalu jauh dengan NPL perbankan konvensional, pada perbankan syariah, variabel pertumbuhan pembiayaan (GPBY) tidak signifikan mempengaruhi NPF dengan berbagai kombinasi persamaan.

Regresi pada perbankan syariah menghasilkan 3 persamaan yang dinilai baik, membentuk model sebagaimana yang tertulis pada persamaan 4.2 hingga 4.4.

Persamaan 4.2. di atas memberikan interpretasi sebagai berikut :

1. Setiap kenaikan 1% dari pertumbuhan GDP maka akan menaikkan NPF sebesar 0.0939%
2. Setiap kenaikan 1% inflasi, maka akan menaikkan NPF sebesar 0.199% pada 3 quarter setelahnya (9 bulan setelahnya).
3. Setiap kenaikan SBI sebesar 1%, maka akan menurunkan NPF sebesar 0.17% pada 5 quarter setelahnya.

Persamaan 4.3. di atas memberikan interpretasi sebagai berikut :

1. Setiap kenaikan 1% dari pertumbuhan GDP maka akan menaikkan NPF sebesar 0.0946%
2. Setiap kenaikan 1% inflasi, maka akan menaikkan NPF sebesar 0.149% pada 3 quarter setelahnya (9 bulan setelahnya).
3. Setiap kenaikan SWBI sebesar 1%, maka akan menurunkan NPF sebesar 0.15% pada 5 quarter setelahnya.

Persamaan 4.4. di atas memberikan interpretasi sebagai berikut :

1. Setiap kenaikan 1% dari pertumbuhan GDP maka akan menaikkan NPF sebesar 0.1231% pada 4 quarter setelahnya (1 tahun setelahnya)
2. Setiap kenaikan 1% inflasi, maka akan menaikkan NPF sebesar 0.218% pada 3 quarter setelahnya (9 bulan setelahnya).

Ada hal yang menarik pada persamaan NPF (Pers 4.2 dan 4.3) yakni adanya hubungan negatif antara SBI dan SWBI 5 quarter lalu dengan nilai NPF sekarang. Hubungan ini masih harus diteliti lebih lanjut mengingat penulis belum menemukan teori atau penelitian

sebelumnya yang membahas mengenai penurunan NPF terhadap kenaikan suku bunga SBI maupun SWBI. Selain itu perlunya penambahan data penelitian menjadi hal yang penting. Untuk selanjutnya regresi yang digunakan sebagai hasil akhir penelitian ini adalah regresi persamaan 4.3. Dengan demikian faktor yang mempengaruhi NPF adalah hanya GGDP dan INF, sehingga ada perbedaan faktor penyebab diantara keduanya.

4.3. Pembahasan Penyelesaian Masalah

Sub bab ini akan memaparkan analisis penyelesaian masalah dari hasil analisis data yang telah dilakukan pada sub bab sebelumnya. Sub bab ini terbagi dalam 2 bagian besar, yakni bagian pertama akan menguraikan pembahasan penyelesaian masalah dari perbedaan faktor penyebab tingginya NPL dan NPF pada perbankan konvensional dan syariah dari model ekonometri regresi linear berganda. Bagian kedua akan memaparkan pembahasan penyelesaian masalah terhadap hasil uji simultan meliputi uji kausalitas Granger dan uji vektor otoregresi.

4.3.1. Pembahasan Penyelesaian Masalah terhadap Faktor Penyebab NPL dan NPF

Baik *Non Performing Loan* (NPL) maupun *Non Performing Financing* (NPF) muncul sebagai akibat terjadinya kontraksi output disatu pihak dan meningkatnya beban utang perusahaan karena beberapa sebab, antara lain : meningkatnya suku bunga di lain pihak, kondisi perekonomian yang tidak mendukung, persaingan yang semakin tinggi, sehingga kemampuan perusahaan untuk membayar kredit menjadi berkurang. Konsekuensinya, bank harus menanggung jumlah NPL yang lebih besar. Dengan demikian bank harus menyediakan penyisihan (*expected loss*) yang pada gilirannya memperberat posisi keuangan bank. Selain itu bank tetap harus membayar beban bunga simpanan pihak ketiga (*cost of fund*) yang ternyata tidak diimbangi dengan pendapatan bunga kredit, sehingga terjadi *negative spread* (Muhammad, 2005). NPL maupun NPF ini ditentukan oleh berbagai faktor yang pada penelitian ini ditekankan pada sisi makroekonomi dan sedikit faktor internal perbankan.

Perbedaan yang mencolok antara nilai NPL dan NPF sepanjang tahun 2001 sampai pertengahan 2007 menimbulkan pertanyaan faktor apakah sebenarnya yang menyebabkan perbedaan diantara keduanya, dan seberapa sensitif keduanya dalam menghadapi gejala/*shock* ekonomi? Sebelum dilakukan perbandingan diantara keduanya, maka

dilakukan serangkaian pengujian menggunakan Metode VAR untuk melihat seberapa besar *shock* yang ditimbulkan khususnya pada variabel NPL dan NPF. Pengujian selanjutnya dilakukan regresi berganda untuk melihat faktor-faktor apakah yang berpengaruh secara signifikan terhadap NPL dan NPF.

Singkatnya setelah dilakukan pengolahan data analisis masalah, ternyata terdapat 2 variabel yang membedakan keduanya, yakni variabel bunga (SBI) dan rasio dana dan pinjaman / LDR (dhi. FDR) tidak cukup kuat dapat mempengaruhi nilai NPF. Selain itu adanya *shock* pertumbuhan GDP juga memberikan respon yang cukup panjang pada variabel NPL, namun tidak dapat diperbandingkan dengan NPF karena hasil yang tidak bagus. Namun begitu, dengan adanya lag yang lebih rendah pada NPL menunjukkan NPL lebih sensitif terhadap gejolak ekonomi.

Hasil penelitian terdahulu (Arifin, 1998) mengatakan bahwa suku bunga memang efektif untuk memperkuat nilai tukar suatu negara. Namun hal ini dapat terjadi jika tidak ada faktor-faktor ekonomi lain yang mengganggu. Padahal, tidak dapat dipungkiri bahwa perekonomian Indonesia saat ini sensitif terhadap gejolak ekonomi internasional.

Pada masa krisis, instrumen moneter yang tersedia bagi bank sentral untuk melaksanakan stabilisasi menjadi sangat terbatas. Pada akhirnya, suku bunga menjadi andalan utama dalam upaya mengendalikan laju inflasi dan menahan depreasi rupiah. Akibatnya suku bunga bisa sangat melonjak, dan dapat mempengaruhi kemampuan debitur dalam mengembalikan hutangnya. Padahal inflasi tidak hanya disebabkan oleh meningkatnya nilai tukar rupiah, tetapi juga dapat disebabkan faktor permintaan dan faktor penawaran, seperti kelangkaan barang dan sebagainya.

Seperti yang ditunjukkan dari hasil pengolahan data, penerapan bunga justru akan memperparah keadaan. Pada saat keadaan perekonomian sedang menurun, selain sulit dalam memperoleh keuntungan untuk hutangnya, debitur juga diberatkan dengan kewajiban membayar bunga yang kian membengkak. Hal ini menjadi peluang bagi bank syariah ketika bank konvensional tidak mampu memerankan diri sebagai *bank of the poor*, yang tergambar adalah justru perbankan konvensional merupakan lembaga kapitalis.

Bagi bank syariah, kenaikan suku bunga menjadi tidak berdampak dikarenakan memakai konsep bagi hasil. Untuk mengurangi ketergantungan terhadap bunga dalam mengendalikan inflasi, pemerintah dapat saja menggalakkan sektor riil dengan meningkatkan kepercayaan investor domestik maupun asing untuk pemenuhan permintaan dalam negeri dan luar negeri, bukan justru mengorbankan sektor riil dengan menaikkan

suku bunga. Selain itu program restrukturisasi perbankan, dan peninjauan kembali kerjasama dengan investor internasional, khususnya bagi yang merugikan negara. Namun di atas semua itu, satu hal yang perlu dikedepankan adalah pentingnya meningkatkan penggunaan sistem bagi hasil dalam perekonomian Indonesia. Sehingga ajakan pemerintah untuk menggunakan sistem bagi hasil bagi pengelolaan keuangannya perlu ditingkatkan. Karena bukan hanya nasabah sendiri yang menikmati bagi hasil dan kemudahan dalam membayar kewajibannya, tetapi juga dapat berpengaruh pada perekonomian negara. Konsep bagi hasil membawa misi keadilan seperti yang tertera dalam Al Quran bahwa harta tidak boleh beredar di kalangan yang mempunyai saja, tetapi juga semua lapisan masyarakat sesuai dengan haknya. Selain itu sistem ini mengusung pembagian risiko dengan cara yang adil.

Hasil pengolahan data yang lain memberikan indikasi tambahan. Untuk variabel GDP yang ternyata terdistribusi secara *lag*, dapat disebabkan oleh dua kemungkinan : pertama, ketika mengalami pertumbuhan/*booming*, perbankan dalam menyalurkan kredit cenderung lebih longgar dalam hal persyaratan dan ketentuan, sehingga dapat saja debitur yang seharusnya tidak diberikan kredit justru mendapatkan fasilitas kredit (Saurina, 2005). Sehingga pada saat perekonomian menurun, debitur tersebut akan bermasalah karena kualitas perusahaan yang rentan terhadap situasi ekonomi. Sebaliknya pada saat GDP menurun, dalam menyalurkan kredit perbankan lebih berhati-hati sehingga ketika diperoleh debitur yang memang berkualitas baik. Namun begitu penelitian ini menghasilkan hubungan yang berbeda dengan penelitian Saurina, yaitu hasil regresi penelitian ini menunjukkan hubungan yang positif antara GGDP dengan NPL, dimana Saurina menunjukkan hal yang sebaliknya, walaupun secara teori sudah tepat.

Kedua, dengan adanya model *lag* ini menunjukkan butuh waktu penyesuaian selama 4 quarter bagi perbankan dalam memperbaiki kualitas kreditnya atau justru butuh 4 quarter dari pergerakan GDP dalam memberikan dampak kepada tingkat NPL bank konvensional. Bahkan dengan menggunakan analisis VAR ternyata NPL lebih sensitif terhadap pergerakan GGDP, yakni hanya 1 periode sebelumnya, sedangkan pada NPF adalah 4 periode sebelumnya. Hasil yang berbeda antara analisis VAR dan regresi dikarenakan pada persamaan regresi juga mengikutsertakan variabel Inflasi, suku bunga (SBI) dan LDR. Selain itu ketergantungan variabel Y terhadap variabel X (*the explanatory variabel*) jarang bersifat instan, atau memberikan reaksi secara *real time* terhadap perubahan variabel bebasnya. Hal ini terjadi karena dampak perubahan variabel X, dalam hal ini pertumbuhan

GDP tersebar pada beberapa rentang waktu. Y memberikan respon terhadap X membutuhkan beberapa waktu kedepan. Hal ini terlihat dari respon NPL terhadap pertumbuhan GDP yang membuktikan bahwa ada keterkaitan antara pertumbuhan GDP pada waktu lalu, tepatnya 1 tahun (pada analisis regresi berganda), dengan peningkatan NPL/NPF saat ini. Selain itu dalam tesis Wiliasih (2005) dituliskan bahwa dalam kondisi pertumbuhan GDP riil sebesar 10%, maka hampir setengah dari pinjaman yang diberikan pada saat itu akan macet. Berdasarkan hal itu, dari hasil penelitian ini terdapat potensi meningkatnya NPL, mengingat pada akhir tahun 2006 Indonesia mengalami pertumbuhan ekonomi yang cukup baik.

Menganalogikan dengan apa yang disampaikan Gujarati (2003) dalam bukunya, hubungan antara pertumbuhan GDP lalu dengan tingkat NPL saat ini dapat disebabkan oleh :

1. Alasan Psikologi

Dengan keadaan perekonomian yang berangsur membaik, seseorang tidak serta merta merubah prilakunya. Begitu pun dengan perbankan, keadaan yang sedang *booming* dapat menimbulkan rasa optimis berlebihan dan *screening* yang diterapkan pun melemah terhadap debitur baru, meski perbankan konvensional tetap menahan dananya untuk lebih banya disalurkan ke sektor riil.

2. Alasan Institusional

Alasan ini juga berkontribusi terhadap distribusi *lag*. Kontrak yang telah dibuat tidak dapat diubah begitu saja ketika terjadi perbaikan GDP. Pada saat itu perbankan maupun debitur tidak dapat langsung mengambil keuntungan karena sudah ada perjanjian yang mengikatnya, sehingga seiring dengan waktu keadaan ekonomi pun berubah.

Begitu juga pada variabel inflasi, yang memberikan dampak di saat yang sama terhadap pergerakan NPL. Inflasi merupakan salah satu pemicu utama adanya penurunan GDP. Ketika inflasi meledak, maka debitur kesulitan dalam memasarkan produknya dengan harga yang lebih tinggi, sehingga debitur tidak mampu mengembalikan pinjaman dan menurunkan kualitas kreditnya.

Untuk variabel SBI yang juga sekaligus berperan sebagai instrumen moneter pemerintah dalam mengendalikan jumlah uang beredar, juga memberikan hubungan yang searah dengan pertumbuhan NPL. Ketika situasi sulit dan debitur harus mengembalikan pokok pinjaman, debitur pun harus membayar sejumlah uang bunga sebagai jasa imbalan

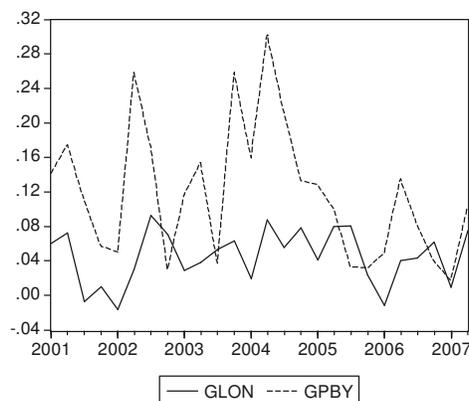
bagi perbankan yang telah meminjamkan dananya tanpa memperdulikan keuntungan/kerugian debitur.

Variabel LDR menunjukkan hubungan yang negatif dengan NPL. Seperti teori yang sudah disampaikan sebelumnya bahwa semakin tinggi LDR akan semakin baik pula dalam menggerakkan perekonomian, ternyata tidak hanya itu saja, tetapi juga berdampak baik dalam menurunkan tingkat NPL perbankan konvensional.

Selain itu adanya model hubungan LDR-NPL seperti ini mengindikasikan bahwa adanya pengaruh NPL warisan dari masa lalu yang masih terbawa hingga saat ini. Hal ini ditunjukkan bahwa dengan penambahan LDR, maka terjadi penurunan level NPL.

Pembiayaan merupakan salah satu portofolio dari aset yang paling penting dan juga berisiko. Besaran FDR selain menggambarkan fungsi intermediasi yang dilakukan bank, juga menentukan besaran *return*. Sebagai sebuah lembaga keuangan yang masih relatif baru, keberadaan bank syariah merupakan keberhasilan dan kebanggaan tersendiri bagi umat Islam yang konsisten melaksanakan ajaran agama. Namun begitu, perbankan syariah tetap mengalami berbagai problema. Salah satunya, sesuai dengan hasil penelitian ini adalah masih sensitifnya perbankan syariah terhadap dampak kondisi perekonomian Indonesia. Sehingga sebaiknya perkembangan kondisi perekonomian yang terjadi secara keseluruhan diimbangi dengan kebijakan strategis dasar yang baik. Strategi ketika perkembangan ekonomi dalam kondisi *fit* berbeda dengan ketika menghadapi perkembangan perekonomian sedang mengalami *downturn* (Muhammad, 2005).

Selain itu, pada teori sebelumnya disampaikan bahwa adanya hubungan antara peningkatan ekspansi kredit dengan tingkat NPL. Namun ternyata agresivitas perbankan tidak terlihat pada kurun waktu terakhir ini, hal ini ditunjukkan dengan tidak signifikannya pertumbuhan kredit terhadap tingkat NPL. Pengalaman *negative spread* di masa lalu membuat perbankan cenderung lebih berhati-hati dan membatasi diri untuk tidak menyalurkan kreditnya ke sektor riil. Namun hal yang menarik terjadi pada perbankan syariah, meski ekspansi pembiayaan cukup agresif, namun ternyata tidak menyebabkan kenaikan level NPL di kemudian hari. Agresivitas perbankan syariah dan perbandingannya dengan ekspansi kredit perbankan konvensional dapat dilihat pada Grafik 4.7.



Sumber : BI (Data diolah)

Grafik 4.7. Pergerakan GLON dan GPBY Perbankan Umum Indonesia 2001-2007

Pada grafik di atas, Sejak kemunculannya yang pertama, perkembangan pembiayaan bank syariah terus mengalami peningkatan. Hal ini dapat dilihat pada grafik bahwa pertumbuhannya tidak pernah berada di bawah titik nol. Sejak tahun 2001 rata-rata pertumbuhannya adalah 11,94% per triwulanan. Peningkatan paling pesat terjadi pada tahun 2004. Dalam kurun waktu Desember 2003 sampai dengan Desember 2004, pembiayaan yang diberikan meningkat sebesar 100.8%, yaitu Rp.5,530 Milyar pada Desember 2003 dan meningkat menjadi Rp. 10,131 Milyar pada Desember 2004 (Ranti, 2005). Sedangkan pada pertumbuhan kredit bank konvensional diperoleh rata-rata pertumbuhan sebesar 4,59%. Hingga pertengahan tahun 2007 bank syariah telah menyalurkan pembiayaan sebesar Rp. 22,969,103 juta, meningkat sebesar 15,48% sejak tahun 2001, dan mengambil porsi sebesar 2,62% dari total keseluruhan penyaluran kredit di Indonesia. Sedangkan pada bank konvensional penyaluran kredit hanya meningkat sebesar 2,99% sejak tahun 2001.

Hal ini mengindikasikan bank konvensional cenderung ragu-ragu dalam menyalurkan kredit. Selain itu akses untuk memperoleh fasilitas kredit bank konvensional dibatasi dengan persyaratan aset debitur. Bank konvensional dengan sistem bunga memandang dan memberlakukan bahwa kekayaan yang dimiliki peminjam menjadi jaminan atas pinjamannya. Apabila terjadi kerugian pada proyek yang didanai, maka kekayaan peminjam modal akan disita menjadi hak milik pemodal (bank). Sementara dalam bank Islam kelayakan usaha atau proyek yang akan didanai itu menjadi jaminannya, sehingga keuntungan dan kerugian ditanggung bersama dan berlandaskan kepercayaan satu sama lain. Namun begitu, perbankan syariah sangat berhati-hati dalam memberikan pembiayaan,

khususnya pada skim *mudharabah*, mengingat skim ini memiliki sensitivitas yang sangat tinggi akan risiko *moral hazard* dan *adverse selection* (Wiliasih, 2005) .

Dengan sistem operasional yang berdasarkan '*profit and loss sharing system*', bank Islam memiliki kekuatan tersendiri yang berbeda dengan sistem konvensional. Perbedaan ini nampak jelas ketika melihat pertumbuhan pembiayaan yang tinggi, karena produk ini ternyata sesuai dengan keinginan pengusaha, yakni berasaskan bagi hasil, sehingga produk ini lebih kompetitif. Selain itu panjangnya *lag* menunjukkan adanya waktu jeda bagi bank syariah dalam merespon kondisi ekonomi Indonesia.

Namun begitu berdasarkan penelitian ini, perbankan syariah masih sensitif terhadap gejolak perekonomian, khususnya GGDP dan Inflasi, sehingga hendaknya perbankan syariah tetap menerapkan prinsip kehati-hatian secara efektif dan efisien. Penetapan standar Basel II serta kebijakan bank sentral dalam menerapkan berbagai teknologi seperti Sistem Informasi Debitur memberikan dampak positif terhadap perkembangan penyaluran kredit dan pembiayaan perbankan Indonesia.

Hal ini perlu diperhatikan karena pada kenyataannya kebijakan maupun kinerja yang bank operasikan kurang memperhatikan hal tersebut di atas karena miskin data makroekonomi yang sebenarnya dapat digunakan sebagai prediktor terbaik di masa depan. Yang berlaku sekarang ialah parameter hanya diukur dari sisi debitur saja tidak memprediksikan keadaan ekonomi di masa yang akan datang. Karakteristik yang telah dibuat bank ini yang mendasari berbagai hal dari debitur seperti rating sistem yg dibuat oleh bank itu sendiri. Ini mengarahkan risiko diukur rendah pada saat *booming* dan tinggi pada saat resesi, padahal kenyataannya berlaku sebaliknya (Saurina, 2005). Namun perbankan syariah masih memiliki kesempatan untuk mengantisipasi perubahan ekonomi dengan memperkuat kinerja dengan menggiatkan pergerakan mendukung sektor riil yang rendah risiko. Sebagai benang merah keduanya adalah adanya faktor kondisi ekonomi yang signifikan mempengaruhi keduanya.

Industri perbankan syariah diharapkan mampu memainkan peran yang lebih besar lagi dalam menstimulasi masyarakat sebagai deposan maupun berusaha dalam sektor riil. Rasio dalam bentuk FDR yang sudah melebihi 100% sudah baik dan harus dipertahankan, yang merupakan hal sulit bagi perbankan konvensional untuk menyamainya. Dalam bukunya, Muhammad (2005) memberikan analogi jika Rp. 100 triliun disetorkan ke perbankan syariah, maka sebesar 100% lebih yang akan dikembalikan kepada masyarakat berupa

penyaluran pembiayaan. Sedangkan pada bank konvensional hanya sekitar 50%-nya yang dikembalikan ke masyarakat, sisanya mengendap atau digunakan untuk memperoleh bunga dari instrumen BI (SBI). Dana tersebut terus berputar disitu tidak bergerak kemana-mana, karenanya sektor riil sulit berkembang.

Selain itu pada penelitian ini diperoleh manfaat lain, yakni ditemukan tidak signifikannya hubungan NPL dan NPF terhadap pertumbuhan GGDP. Hal ini memberikan indikasi lain, yaitu bahwa pertumbuhan ekonomi tidak ditentukan oleh kredit maupun pembiayaan yang diberikan. Hal ini diungkapkan dalam sebuah jurnal penelitian oleh Hadi, Yonathan (2003) bahwa pembiayaan rupiah tidak signifikan mempengaruhi pertumbuhan ekonomi, juga data *series* pertumbuhan PDB menurut penggunaan, Indonesia lebih didominasi oleh konsumsi bukan investasi. Begitu juga penelitian oleh Mudrajad et al, yaitu bahwa pertumbuhan ekonomi yang tinggi di Indonesia mendorong penciptaan berbagai lembaga keuangan bank dan bukan bank, termasuk mendorong laju ekspansi kredit oleh perbankan.

Cukup banyak pelajaran yang dapat digali lagi kasus ini, khususnya hubungan antara makroekonomi dan kredit di Indonesia. Tentunya sebaiknya penelitian ini tidak lantas berhenti sampai disini melainkan ada hikmah, baik untuk penelitian selanjutnya sebagai koreksi ataupun pengembangannya, maupun manfaat yang bisa ditarik bagi kemajuan atau kebaikan perbankan syariah, pada khususnya.

Kontribusi yang diharapkan penulis berkaitan dengan penelitian ini adalah ingin memberikan pemahaman kepada masyarakat umum bahwa perbankan syariah meruoakan solusi dari krisis berkepanjangan. Namun juga tetap diperlukan *warning* kepada perbankan syariah khususnya untuk meningkatkan pengawasan penyaluran pembiayaan terutama pada saat *booming*, dimana justru risiko kredit timbul pada portofolio perbankan yang dapat berdampak pada satu tahun ke depan. Di sisi lain, pada saat resesi, bank dapat menggunakan cadangan yang dikumpulkan pada saat *booming* dalam rangka menutupi kerugian yang terjadi, akibat portofolio di masa lalu.

Bagaimanapun penelitian ini masih terdapat kekurangan, salah satunya adalah kurang panjangnya data *time series* yang digunakan, karena semakin panjang data akan semakin baik dan ada kondisi-kondisi yang tidak tertangkap oleh model, sehingga perlu penelitian lebih lanjut dengan dikombinasikan dengan indikator ekonomi lainnya dengan pembahasan yang lebih komprehensif.