

## **BAB 2**

### **TINJAUAN LITERATUR**

#### **2.1 Telaah Literatur**

Metode *Vector Autoregressive* (VAR) telah banyak digunakan dalam melakukan studi mengenai hubungan antar variabel. Metode VAR digunakan untuk menganalisis dampak perubahan suatu variabel terhadap variabel lainnya. VAR adalah suatu model yang digunakan untuk mempelajari dinamika perekonomian setelah terjadi *shock* dari suatu kebijakan dan telah menjadi metode standar dalam studi empiris makro ekonomi. VAR merupakan suatu sistem persamaan dinamis dimana setiap variabel didalam sistem tergantung kepada pergerakan variabel tersebut, dimasa lalu dan semua variabel lainnya didalam sistem.

Metode VAR dalam mempelajari dinamika perekonomian telah dilakukan oleh Kaufman dan O'Connell, Roscer dan Sheehen (1986), Kakex (1998), Robinson (1998), Ozcicek dan McMilin, Kroiziq (2000), Ahlgren (2002), Holtemooler (2002), Boulila dan Trabelsi (2002), Valle (2002), Bernanke, Boivin (at.al) (2003), Yamashita (2003), Ana dan McKibbin (2005), Burgstaller (2005), Hassan dan Islam (2005), Eklund (2007), Penandara (2007), Rahman dan Younus (2007), Solichah (2007), Sudjono (2007), dan Lindiawatie (2007). Studi yang dilakukan tersebut dilakukan untuk mempelajari dinamika perubahan yang terjadi pada suatu variabel terhadap variabel lainnya.

Studi yang berhubungan dengan variabel ekonomi makro dilakukan oleh Kaufman dan O'connell, Roscer dan Sheehen (1986), Kakex (1998), Robinson (1998), Ozcicek dan McMilin, Kroiziq (2000), Ahlgren (2002), Holtemooler (2002), Boulila dan Trabelsi (2002), Valle (2002), Bernanke, Boivin (at.al) (2003), Yamashita (2003), Ana dan McKibbin (2005), Burgstaller (2005), Hassan dan Islam (2005), Priaga dan Ratnawati (2006), Eklund (2007), Penandara (2007), Rahman dan Younus (2007), Solichah (2007), Sudjono (2007), dan Lindiawatie (2007).

Kemudian studi yang berhubungan dengan hubungan perbankan dengan variabel ekonomi makro telah dilakukan oleh Wiemer (2008), Yunita (2008),

Solichah (2007), Lindiawatie (2007), Priaga dan Ratnawati (2006), Almilia dan Utomo (2006), Boulila dan Trabelsi (2002), Ahmad (2000), Kakes (1998). Penelitian yang dilakukan berhubungan dengan hubungan antara perbankan dengan perubahan variabel ekonomi makro. Seperti: peredaran uang, kurs, tingkat suku bunga dan tingkat inflasi.

Hasil penelitian yang berhubungan secara langsung dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah penelitian yang dilakukan oleh Yunita (2008), Solichah (2007), Lindiawati (2007), Pariyo (2004), dan Ahmad (2000). Sebab penelitian yang dilakukan berhubungan dengan perbankan syariah. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Sudjono (2007) menjadi berhubungan dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis dalam menggunakan model VAR serta penggunaan variabel ekonomi makro.

Sedangkan penelitian yang lain menjadi acuan dalam penggunaan model VAR. Penelitian tersebut adalah: Kaufman dan O'connell, Roscer dan Sheehen (1986), Robinson (1998), Ozcicek dan McMilin, Kroiziq (2000), Ahlgren (2002), Holtmooler (2002), Boulila dan Trabelsi (2002), Valle (2002), Bernanke, Boivin (at.al) (2003), Yamashita (2003), Ana dan McKibbin (2005), Burgstaller (2005), Hassan dan Islam (2005), dan Sudjono (2007).

Penjabaran dari hasil penelitian yang berhubungan secara langsung dalam penelitian ini akan dijabarkan secara lengkap pada sub bab tinjauan literatur penelitian yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan. Kemudian dilanjutkan dengan bentuk penelitian yang akan dilakukan serta perbedaannya. Bab II ini ditutup dengan penjabaran dari variabel ekonomi makro yang digunakan dalam penelitian ini.

## **2.2 Penelitian DPK-Pembiayaan dan Variabel Ekonomi Makro**

### **2.2.1 DPK dan Pembiayaan**

Studi yang dilakukan oleh Ahmad (2000) mengkaji efektivitas instrumen-instrumen moneter dalam sistem perbankan ganda (*dual banking sistem*) di Malaysia. Dalam studinya, Ahmad mencoba mengembangkan dan mendefinisikan instrumen-instrumen moneter dalam sistem perbankan ganda di Malaysia serta

mengevaluasi permintaan terhadap instrumen-instrumen tersebut. Dengan menggunakan metodologi yang dikembangkan Darrat, Ahmad kemudian membandingkan validitas dan efektivitas instrumen-instrumen moneter Islam dengan yang berbasis bunga untuk kepentingan kebijakan moneter.

Untuk mendukung studinya ini Ahmad menggunakan data-data bulanan uang beredar (M1 dan M2) dan instrumen kredit (kredit bank) dalam periode Januari 1994 - Desember 1999, sebagai target dari kegiatan ekonomi di Malaysia. Jumlah uang beredar (M1 dan M2) dibedakan atas jumlah uang beredar pada bank konvensional dan bank Islam. M1 pada bank konvensional didefinisikan sebagai jumlah uang yang beredar dan deposito berjangka pada bank-bank swasta, sedangkan M2 yaitu M1 ditambah uang quasi. Uang quasi didefinisikan sebagai tabungan dan deposito tetap.

Sementara itu, M1 pada bank Islam (M1-isl) didefinisikan sebagai jumlah uang beredar ditambah demand deposit Islam dan M2 Islam (M2-isl) didefinisikan sebagai M1 ditambah uang quasi (investasi ditambah deposito tetap yang dipegang oleh bank-bank Islam. Hal ini dimaksudkan untuk menyesuaikan dan memberikan bobot yang sama pada instrumen bank-bank Islam dengan bank-bank konvensional. Di sisi lain, instrumen kredit terdiri dari pinjaman dan uang muka (*advances*) yang dikeluarkan bank-bank komersial Islam (*Credit-(isl)*) dan konvensional (*Credit*).

Secara kuantitatif hubungan antara tingkat harga (permintaan uang) dengan instrumen-instrumen moneter Islam dan konvensional digambarkan sebagai berikut :

$$\text{Log } Md_t = a_0 + a_1 \log Yr_t + a_2 \log Pe_t + a_3 R_t + u_t \quad (2.1)$$

dimana “ $Md_t$ ” adalah fungsi dari permintaan uang, sedangkan “ $Yr$ ” dan “ $P$ ” merupakan pendapatan riil dan tingkat bunga yang diharapkan. “ $R$ ” menggambarkan tingkat bunga dalam perekonomian (bunga antar bank atau bunga deposito 3 bulanan) dan “ $u$ ” adalah *disturbance term*. Karena instrumen yang berbasis bunga tidak diperbolehkan pada sistem ekonomi Islam, maka

Ahmad menggunakan model yang telah dikembangkan oleh Ahmad dan Khan (1990), yaitu sebagai berikut.

$$\ln(M/P)_t = a + b_1 \ln YR_t + b_2 P e_t + b_3 \ln (M/P)_{t-1} + m \quad (2.2)$$

Lebih lanjut, Ahmad mengembangkan model ini dengan menggunakan instrumen dependen konvensional sebagai berikut;

$$\ln(M1/P)_t = a' + b_1' \ln YR_t + b_2' \ln P_t + b_3' \ln (M1/P)_{t-1} + b_4' \text{Dummy97} + m_t' \quad (2.3)$$

$$\ln(M2/P)_t = a'' + b_1' \ln YR_t + b_2' \ln P_t + b_3' \ln (M2/P)_{t-1} + b_4' \text{Dummy97} + m_t' \quad (2.4)$$

$$\ln(\text{CREDIT}/P)_t = a' + b_1' \ln YR_t + b_2' \ln P_t + b_3' \ln (\text{Credit}/P)_{t-1} + b_4' \text{Dummy97} + m_t' \quad (2.5)$$

sedangkan, untuk instrumen Islam digunakan model berikut;

$$\ln(M1(\text{isl})/P)_t = a' + b_1' \ln YR_t + b_2' \ln P_t + b_3' \ln (M1(\text{isl})/P)_{t-1} + b_4' \text{Dummy97} + m_t' \quad (2.6)$$

$$\ln(M2(\text{isl})/P)_t = a'' + b_1' \ln YR_t + b_2' \ln P_t + b_3' \ln (M2(\text{isl})/P)_{t-1} + b_4' \text{Dummy97} + m_t' \quad (2.7)$$

$$\ln(\text{CREDIT}(\text{isl})/P)_t = a' + b_1' \ln YR_t + b_2' \ln P_t + b_3' \ln (\text{Credit}(\text{isl})/P)_{t-1} + b_4' \text{Dummy97} + m_t' \quad (2.8)$$

M1/P, M2/P” dan Credit/P di atas merupakan jumlah uang beredar riil dan jumlah kredit riil. Selanjutnya, Ahmad juga memasukkan permintaan uang riil (M1/P, M2/P) dan dan kredit riil (Credit/P) tahun sebelumnya. Disini “P” menggambarkan tingkat pertumbuhan indeks harga konsumen (CPI). Terakhir, penulis memperkenalkan variabel *dummy* (*dummy* 97) untuk melihat pengaruh krisis keuangan yang terjadi di Malaysia terhadap instrumen syariah dan konvensional.

Dari hasil persamaan model ini menunjukkan hasil yang memuaskan dan menerangkan paling tidak sekitar 97% dari variasi yang ada. *Dummy variable* berupa krisis keuangan memberikan pengaruh signifikan terhadap (M1/P) dan (*credit*/P). Sedangkan inflasi, sesuai dengan perkiraan sebelumnya, menunjukkan pengaruh yang berlawanan dan signifikan hanya untuk (M1/P) dan (M2P).

Sementara itu, pengujian untuk persamaan 6, 7 dan 8 menunjukkan hasil bahwa *dummy variable* (krisis keuangan) dan inflasi menunjukkan hasil yang hampir sama untuk instrumen keuangan konvensional dan hubungan yang

signifikan dengan  $M1/P$  (isl) dan  $Credit/P$  (isl). Koefisien inflasi menunjukkan signifikan secara statistik untuk  $M1/P$  (isl) dan  $Credit/P$  (isl). Selain itu, hasil regresi juga menunjukkan autokorelasi yang rendah sebagaimana terlihat pada *Durbin statistics* yang tidak signifikan untuk semua persamaan. Meskipun pengujian ini menunjukkan hasil yang hampir sama untuk permintaan instrumen Islam dan konvensional, namun hal tersebut mengeliminir hipotesa krisis bahwa instrumen moneter Islam lebih stabil dibanding instrumen moneter konvensional.

Lebih lanjut, dengan menggunakan pendekatan yang digunakan Darrat (1988), Ahmad mengkaji hubungan antara instrumen keuangan dengan pengawasan dari otoritas moneter. Pendekatan konvensional bahwa otoritas moneter (Bank Sentral) memiliki kontrol penuh atas instrumen keuangan, baik instrumen keuangan konvensional maupun Islam. Berdasarkan metodologi Darrat (1998) tersebut dispesifikasikan beberapa persamaan sebagai berikut :

$$(GM1)_t = g + d(GMB)_t + n \quad (2.9)$$

$$(GM1(isl))_t = h + q(GMB(isl))_t + p \quad (2.1.0)$$

$$(GM2)_t = g + d(GMB)_t + n \quad (2.1.1)$$

$$(GM2(isl))_t = h + q(GMB(isl))_t + p \quad (2.1.2)$$

Dimana  $GM1$  &  $GM1(Isl)$  = Tingkat pertumbuhan  $M1$  dan  $M1(ISL)$  keseimbangan uang yang dipegang masyarakat;  $GM2$  &  $GM2(Isl)$  = Tingkat pertumbuhan  $M2$  dan  $M2(ISL)$  keseimbangan uang yang dipegang masyarakat;  $GMB$  = Tingkat pertumbuhan *monetary base* (uang yang dipegang oleh masyarakat dan perbankan ditambah cadangan yang dipegang bank sentral);  $GMB(ISL)$  = Tingkat pertumbuhan *monetary base* Islam; dan  $g$ ,  $d$ ,  $h$  serta  $q$  adalah koefisien estimasi, sedangkan  $n$  dan  $p$  adalah *random error term* untuk masing-masing model persamaan.

Dari hasil persamaan di atas terlihat bahwa otoritas moneter memiliki tingkat pengawasan tinggi dan signifikan atas  $M1$  (isl) dibanding  $M1$  konvensional sebagaimana diperlihatkan oleh  $t$  statistic untuk  $GMB$  yang bergerak dari 1,508 ke 2,92. Tidak berbeda dengan hasil di atas, hasil regresi menunjukkan pengawasan yang ketat atas  $M2$  (isl) sebagaimana terlihat pada koefisien yaitu 0.168 dan jauh lebih signifikan dibandingkan  $M2$  konvensional. Hasil regresi secara keseluruhan sesuai dengan hipotesa dalam studi itu dimana tingkat pengawasan yang lebih

ketat dilakukan oleh otoritas moneter terhadap instrumen moneter Islam dibandingkan instrumen moneter konvensional.

Selanjutnya dilakukan kajian atas pertumbuhan kredit dengan asumsi bahwa otoritas moneter melakukan pengawasan ketat atas instrumen kredit Islam dengan menerapkan persentase yang sama atas rasio likuiditas cadangan aset pada instrumen kredit Islam dan konvensional. Pengujian dilakukan dengan menggunakan persamaan berikut :

$$(GCREDIT)_t = g + d(GLIQUID)_t + n \quad (2.1.3)$$

$$(GCREDIT (ISL))_t = h + qGLIQUID (ISL)_t + p \quad (2.1.4)$$

Dimana GCREDIT = Tingkat pertumbuhan kredit berdasarkan penyaluran pada masyarakat umum; GCREDIT (ISL) = Tingkat pertumbuhan kredit yang disalurkan pada masyarakat pada sistem perbankan Islam; GLIQUID = Tingkat pertumbuhan aset likuid yang dipegang bank sentral; dan GLIQUID (ISL) = Tingkat pertumbuhan aset likuid yang dipegang bank Islam pada bank sentral; sedangkan g,d,h, dan q adalah koefisien estimasi, n dan p adalah *random error term* untuk masing-masing model persamaan.

Hasil pengujian untuk persamaan-persamaan tersebut terlihat bahwa koefisien kredit Islam adalah 0,943 dan sangat signifikan. Dengan membandingkan koefisien kedua instrumen (0,076 dan 0,943) dan t-test (2,54 dan 14,07) dapat disimpulkan bahwa instrumen kredit Islam perlu mendapatkan pengawasan, namun bukan menggunakan “ratio CAR” melainkan dengan membuat program penyesuaian atau menggunakan cadangan likuiditas yang berbeda.

Juga mengasumsikan bahwa stabilitas harga merupakan target utama otoritas moneter dalam jangka pendek dan diasumsikan pula bahwa hanya instrumen keuangan yang memenuhi syarat untuk mencapai target tersebut. Untuk menguji validitas dan efektivitas instrumen Islam dan konvensional dalam menjaga stabilitas harga (inflasi), digunakan persamaan sebagai berikut.

$$GP_t = r_0 + r_1(GM1)_t + r_2(GM1)_{t-1} + r_3(GM1)_{t-2} + e \quad (2.1.5)$$

$$GP_t = l_0 + l_1(GM2)_t + l_2(GM2)_{t-1} + l_3(GM2)_{t-2} + j \quad (2.1.6)$$

$$GP_t = l_0 + l_1(GM1(isl))_t + l_2(GM(isl)1)_{t-1} + l_3(GM1(isl))_{t-2} + j \quad (2.1.7)$$

$$GP_t = r_0 + r_1(GM2(isl))_t + r_2(GM2(isl))_{t-1} + r_3(GM2(isl))_{t-2} + e \quad (2.1.8)$$

dimana, GP= Perubahan tingkat inflasi; GM1 & GM2= Tingkat perubahan M1 dan M2 konvensional; GM1(Isl) dan GM2 (Isl)= Tingkat perubahan M1 dan M2 Islam, Sedangkan l dan r adalah koefisien estimasi, dan j dan t adalah random error term untuk setiap model.

Hasil pengujian untuk masing-masing persamaan semua instrumen keuangan dihitung dengan *time-lag* 3 tahun (t-3). Menunjukkan variabel M1 dan M2 konvensional, sedangkan dua kolom terakhir M1 dan M2 Islam. Dari output yang diperoleh terlihat bahwa pengaruh M1 bank konvensional hampir sama dengan M1 bank Islam terhadap stabilitas harga, sebagaimana ditunjukkan oleh R2 yang berkisar antara 0,477 dan 0,506 untuk M1, sedangkan pengaruh M2 berkisar antara 0,491 hingga 0,515. Hasil ini juga memperlihatkan bahwa tingkat kepercayaan (signifikansi) antara instrumen keuangan Islam dan konvensional dalam mempengaruhi inflasi hampir sama.

Sebagai konklusi dari studi tersebut dapat dikatakan bahwa untuk tujuan kebijakan moneter, instrumen-instrumen moneter Islam terbukti memberikan manfaat yang sama dengan yang konvensional dalam sistem perbankan ganda, seperti yang berlaku di Malaysia.

Pariyo (2004) melakukan analisis tentang pengaruh variabel makro ekonomi yang terdiri atas: 1) SBI, 2) Valuta Asing (USD), dan 3) SWBI terhadap dana pihak ketiga (studi kasus Bank Muamalat Indonesia periode 2000-2003) dengan menggunakan persamaan regresi linier berganda, hasil yang diperoleh menunjukkan semua variabel *independent* berpengaruh secara signifikan terhadap variabel *dependent* (DPK). Selain itu dalam pengujian F test dimana nilai F test = 15,311 dan dari *print output* juga terlihat signifikan 0,00 berarti ketiga variabel *independent* (SBI, Valas USD, dan SWBI) secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap Dana Pihak Ketiga. Nilai *R-Square* yang diperoleh sebesar 0,541 berarti variabel *independent* penelitian (SBI, SWBI, dan USD) dapat menjelaskan variabel *dependent* (DPK) sebesar 54,1% sisanya 45,9% dipengaruhi oleh variabel lain selain variabel *independent* yang digunakan.

Temuan Pariyo (2004) ini sejalan dengan hasil penelitian Haron dan Shanmugam (1995), yaitu hubungan tingkat suku bunga bank konvensional dan DPK yang di himpun. DPK dan SBI-1 mempunyai korelasi yang negatif. Hal ini

berarti bahwa jika SBI-1 mengalami kenaikan, Maka DPK bank syariah akan turun. Sebaliknya apabila SBI-1 rendah, Maka jumlah DPK bank syariah akan meningkat. Dengan kata lain, saat SBI naik, Maka DPK akan tersalurkan kepada bank umum konvensional dengan tujuan untuk mendapatkan keuntungan yang lebih besar dibandingkan bank syariah.

Penelitian yang dilakukan oleh Solichah (2007) mengenai hubungan kausalitas granger antara variabel ekonomi makro dengan perbankan syariah Indonesia. Penelitian yang dilakukan Solichah (2007) menggunakan data *time series*, yaitu data bulanan, terdiri atas: (1) DPK perbankan syariah, (2) Pembiayaan perbankan syariah, (3) Variabel Ekonomi Makro, yang terdiri atas: Inflasi, SBI-1, M2, dan Kurs. Periode waktu yang di digunakan mulai Maret 2003 sampai dengan Agustus 2006. Model yang digunakan dalam penelitian mengacu kepada model yang di buat oleh Gujarati (2003), model tersebut sebagai berikut:

$$BS_t = a + \sum(EM)_t \cdot e_t \quad (2.1.9)$$

$$EM_t = a + \sum(BS)_{t-1} + e_t \quad (2.2.0)$$

BS<sub>t</sub> = Peningkatan Penyerapan DPK dan kredit perbankan syariah pada periode t

EM<sub>t</sub> = Suku bunga SBI, Nilai Tukar Rupiah terhadap US dolar, Inflasi, dan M2 pada periode t

Data-data tersebut kemudian diolah dengan menggunakan *software eviews 4.1* untuk membuktikan model berdasarkan Gujarati (2003:697) Tahapan yang dilakukan dalam penelitian, adalah sebagai berikut:

1. Melakukan stasionaritas terhadap data *time series*,
2. Melakukan uji kausalitas granger terhadap data yang sudah stasioner.
3. Melakukan regresi model distributed lag dengan teknik *Ordinary Least Square* (OLS).
4. Dalam memilih model yang layak, dipertimbangkan beberapa hal, sebagai berikut:
  - a. Melihat *Goodness of Fit* ( $R^2$ )
  - b. Uji-t
  - c. Uji F
  - d. *Test of Autocorrelation*



e. *Test Heteroscedasticity*

f. *Test Multicollinearity*

Hasil pengolahan tes regresi *distributed lag* pada *lag* kedua dengan teknik OLS, pada data yang mempunyai hubungan kasualitas yakni D1DPK dan D2SBI. Mengenai hasil hasil olahan data observasi dengan uji kasualitas granger dalam penelitian yang dilakukan Solichah tidak dapat dilakukan pengujian-pengujian lanjutan secara statistik. Hal ini dikarenakan berdasarkan data observasi untuk periode Maret 2003 – Agustus 2006, variabel DPK, Pembiayaan, SBI, Kurs, Inflasi, dan M2 yang ada di dalam uji granger tidak menunjukkan adanya hubungan kasualitas kecuali untuk data antara DPK dengan SBI, dimana perkembangan DPK berpengaruh terhadap perkembangan SBI. Sedangkan untuk variabel lain tidak ada hubungan kasualitas.

Penelitian yang dilakukan Yunita (2008) mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi penghimpunan DPK pada perbankan syariah. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode Pemodelan Regresi Linier Sederhana. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data *time series*. Data yang digunakan dalam penelitian yang dilakukan oleh Yunita (2008) terdiri dari variabel makroekonomi yang terdiri atas; tingkat Suku Bunga SBI 1 Bulan, Tingkat Inflasi, dan Kurs US dolar. Variabel makroekonomi tersebut mewakili variabel independen. Sedangkan data yang digunakan untuk mewakili variabel dependen ialah jumlah DPK Perbankan Syariah. Baik variabel independen maupun dependen yang mewakili diambil sampel dalam kurun waktu 42 bulan yakni terhitung sejak bulan Maret 2004 sampai Agustus 2007.

Dalam menjawab permasalahan dalam penelitian ini yaitu mengenai rendahnya penghimpunan DPK Perbankan Syariah ditengah dukungan potensi pangsa pasar domestik dan keuangan syariah internasional yang begitu besar sehingga diduga dipengaruhi oleh fluktuasi variabel makroekonomi adalah sebagai berikut:

1. Menghitung besarnya *Net Equivalent rate* (NER) dan *Real Equivalent rate* (RER) Perbankan Syariah.

Untuk menghitung besarnya *Net Equivalent rate* (NER) Perbankan Syariah digunakan suku bunga SBI. Sementara untuk menghitung



jumlah dana Pihak Ketiga Perbankan Syariah. Sebaliknya, apabila terjadi penurunan SBI dengan asumsi *equivalent rate* tetap Maka akan terjadi peningkatan jumlah Dana Pihak Ketiga Perbankan Syariah

2. *Real Equivalent rate* secara signifikan mempengaruhi jumlah Dana Pihak Ketiga Perbankan Syariah. Apabila terjadi peningkatan inflasi, Maka Dana Pihak Ketiga Perbankan Syariah akan mengalami penurunan diakibatkan oleh penarikan dana oleh nasabah untuk kebutuhan konsumsi. Inflasi mengakibatkan penurunan daya beli mata uang (*the fall of purchasing power*) sehingga dibutuhkan uang dalam jumlah lebih banyak untuk mengkonsumsi barang yang sama. Dalam kondisi ini, untuk memenuhi konsumsi masyarakat penarikan dana simpanan Perbankan Syariah sangat mungkin terjadi.
3. Kurs mempengaruhi besarnya jumlah Dana Pihak Ketiga Perbankan Syariah dalam hubungan yang negatif. Kenaikan kurs mata uang US dolar menyebabkan penurunan Dana Pihak Ketiga Perbankan Syariah disebabkan oleh penarikan dana yang dilakukan oleh nasabah bank syariah.

### 2.2.2 Model VAR dan Variabel Ekonomi Makro

Penelitian yang dilakukan oleh Sudjono (2007) mengenai hubungan simultan antara variabel ekonomimakro terhadap indeks harga saham. Penelitian yang dilakukan oleh sudjono bertujuan menguji secara empiris keseimbangan jangka panjang maupun hubungan simultan antara variabel ekonomi makro terhadap Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) di Bursa Efek Jakarta. Penelitian ini menggunakan model kointegrasi (*Cointegrasi*), *Vector Autoregressive* (VAR) maupun *Error Correction Model* (ECM). Variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari IHSG, bunga deposito (satu bulan maupun dua bela bulan) SBI, jumlah uang beredar (M1 dan M2), kurs, dan tingkat inflasi dengan menggunakan data bulanan periode Januari 1990 sampai dengan Desember 2001.

Model yang dibuat Sudjono adalah sebagai berikut:

$$R_{it} = a_i + b_{i1}F_{it} + b_{i2}F_{2t} + \dots + b_{ik}F_{kt} + e_{it} \quad (2.2.1)$$

Dimana :

Rit : *return* saham *i* pada periode *t*

Fit : variabel (faktor) yang dimasukkan kedalam model saham *i* pada periode *t*

Fkt : variabel (faktor) yang dimasukkan kedalam model saham *i* pada periode *t*

ai : konstanta

bi1 : koefisien yang akan diestimasi saham *i* pada periode *t*

bik : koefisien yang akan diestimasi saham *i* pada periode *t*

eit : *error term* suatu saham *i* pada periode *t*

Tahapan (dan hasil yang diperoleh) dalam penelitian yang dilakukan Sudjono adalah melakukan pengujian terhadap data penelitian yang digunakan, yaitu:

- 1) Uji *stationary*, dari hasil uji *stationary* data yang digunakan belum stasioner baik dengan model grafik, korelogram, maupun akar unit (*unit root*) yaitu menolak  $H_0$ , sedangkan data pada  $1^{st}$  *diffrence* dari ketiga model tersebut telah *stasionary*. Hasil penelitian ini konsisten dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa data ekonomi makro yang runtut waktu pada umumnya *nonstasionary* Rao (1994), enders (1995), Hermanto (1998), Gujarati (1999), maupun penelitian lainnya
- 2) Uji *Granger Causality*, menurut Gujarati (1995) maupun Greene (2000) sebelum dilakukan analisis kointegrasi, VAR maupun ECM perlu dilakukan pengujian kausalitas (*causality*) antara variabel-variabel penelitian. Dalam penelitian, uji kausalitas menggunakan metode *Granger Causality* (Granger, 1969). Dari delapan variabel penelitian setelah dilakukan *Granger Causality Test* pada tingkat signifikansi 5 % ternyata sebanyak empat variabel yang tidak menolak  $H_0$  yang berarti terdapat hubungan kausalitas di antara variabel-variabel tersebut, yaitu: IHSG, Depo 1, SBI, dan kurs. Oleh karena itu variabel-variabel lain yang tidak memenuhi syarat dari *Granger Causality Test* dikeluarkan dari model, yaitu: Deposito 12, M1, M2, dan Inflasi.
- 3) Uji Panjang *Lag*, sebagaimana prinsip *parsimony*, asumsi yang digunakan oleh Johansen's, *cointegration test* adalah mencari *log likelihood test* statistik atas persamaan VAR maupun ECM. Dari rekapitulasi *log likelihood* dari persamaan ECM dan VAR mulai *lag* 1 s/d

*lag* 12 untuk periode 1990 : 1 s/d 1997 : 07, *log likelihood ratio* terkecil pada *lag* 3; sedangkan periode 1997 : 8 s/d 2000 : 12 *log likelihood ratio* terkecil pada *lag* 12

- 4) Uji Kointegrasi, sebagaimana disebutkan oleh beberapa penulis, misalnya Gujarati (1995), Enders (1995) maupun penulis lainnya bahwa pengujian kointegrasi ini valid jika dilakukan pada data asli. Dari pengujian kointegrasi periode 1990:01 s/d 2000:12 kesimpulan yang dibuat pada rank 0 adalah tidak menolak hipotesis nol bahwa tidak ada vektor yang terkointegrasi, dan menolak hipotesis alternatif bahwa terdapat satu, dua, atau tiga vektor yang terkointegrasi. Selanjutnya digunakan rank 1 kesimpulan yang dibuat adalah menolak hipotesis nol, yaitu terdapat dua atau tiga vektor yang terkointegrasi dan tidak menolak hipotesis alternatif. Dari pengujian kointegrasi tersebut nilai *eigen value* menurun dengan tajam, jika penurunan ini tidak diperhatikan akan sangat menyesatkan hubungan jangka pendek dalam sistem. Apa yang terjadi? Setelah dilakukan pengecekan data, penurunan terjadi karena pada pertengahan 1998 ada kenaikan yang luar biasa terhadap variabel-variabel depo 1 SBI maupun kurs (krisis moneter). Dengan kata lain bahwa hasil ini menunjukkan bahwa adanya kejadian-kejadian *non-monetary* maupun peristiwa politik yang sangat berpengaruh signifikan terhadap variabel-variabel IHSG, Depo 1, SBI maupun kurs.
- 5) Model empiris dari VAR, Penggunaan metode VAR merupakan alternatif untuk mengatasi jika terdapat hubungan kausalitas antara variabel-variabel penelitian yang tidak dapat dilakukan dengan model OLS *bivariate*. Hasil estimasi VAR untuk peramalan periode 1990:01 s/d 2000:12 pada *lag* sembilan variabel IHSG bergerak antara 480 sampai dengan tertinggi sebesar 500. Variabel bunga deposito satu bulan berkisar 8 persen sampai dengan 10 persen. Variabel bunga SBI untuk peramalan berkisar antara 10 persen sampai dengan 12 persen. Sedangkan variabel kurs untuk kepentingan peramalan berkisar antara Rp 7.800 sampai dengan Rp. 8.000. Dari analisis *response to one S.D. innovation* maupun *variance decomposition* dari VAR periode 1990:01 s/d 2000:12 terbukti bahwa

variabel nilai kurs lebih mampu (andal) dalam menjelaskan hubungan (pengaruhnya) terhadap IHSG, Depo 1, SBI, maupun nilai kurs sendiri. Hal ini terbukti dari *forecast error variance* dari rupiah yang dapat dijelaskan oleh rupiah sendiri. Sedangkan model VAR untuk periode 1990:1 sampai dengan 1997:07 maupun 1997:08 sampai dengan 2000:12 tidak dapat mengungkapkan hubungan dari variabel-variabel tersebut karena jumlah pengamatan yang terlalu pendek (Makaridakis, Wheelwright dan McGee, 1983).

- 6) Model Empiris dari *Error Correction Model*, pengujian ECM periode 1990:01 s/d 2000:12 pada *lag* sembilan variabel IHSG bergerak antara 450 sampai dengan tertinggi 455. Variabel Depo 1 bergerak antara 8 persen sampai dengan 10 persen. Variabel SBI bergerak SBI berkisar antara 16 persen sampai dengan 18 persen. Sedangkan variabel Rupiah bergerak antara Rp. 7.800 sampai dengan Rp. 8.000. Dari analisis *response to one S.D innovation* maupun *variance decomposition* dari ECM periode 1990:01 s/d 2000:12 terbukti bahwa variabel kurs lebih mampu (andal) dalam menjelaskan hubungan (pengaruhnya) terhadap IHSG, Depo 1, SBI, maupun Rupiah sendiri.

Penelitian yang dilakukan oleh Lindiawati (2007) mengenai dampak eksternal dan internal perbankan syariah Indonesia terhadap pembiayaan macet dengan menggunakan analisis *impulse response function* dan *variance decomposition*. Data yang digunakan dalam penelitian yang dilakukan oleh Lindiawati adalah data *time series* dengan periode waktu 2001 : 01 sampai dengan 2006 : 06. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas variabel eksternal dan variabel internal. Variabel eksternal terdiri dari bunga, inflasi, dan GDP. Alasan dari pengambilan ketiga variabel eksternal tersebut mengacu kepada penelitian sebelumnya. Sedangkan variabel internal terdiri dari FDR, modal dan pembiayaan.

Model yang dibuat oleh Lindiawati sebagai berikut:

$$1. \text{ Persamaan model VAR : } Y_t = \mu + \Gamma Y_{t-1} + \dots + \Gamma_p Y_{t-p} + \epsilon_t \quad (2.2.3)$$

Dimana:  $Y_t$  : matriks  $n \times 1$  dari variabel endogen

$\mu$  : matriks  $m \times 1$  dari variabel ekosgen

$\Gamma$  : matriks koefisien yang diestimasi

$e$  : matriks  $n \times 1$  dari *error term*

2. Persamaan model *Impulse Response Function* (IRF) :

$$Y_{1t} = a_{11}y_{1t-1} - a_{12}y_{2t-1} + \epsilon_{1t} \quad (2.2.4)$$

$$Y_{2t} = a_{21}y_{1t-1} - a_{22}y_{2t-1} + \epsilon_{2t} \quad (2.2.5)$$

Pada periode  $t$ , *shock* pada  $\epsilon_{1t}$  mempunyai efek langsung dan penuh (*one for one*) terhadap  $Y_{1t}$  tetapi tidak mempunyai pengaruh terhadap  $Y_{2t}$ . Pada periode  $t + 1$ , *shock* pada  $Y_{1t}$  tersebut akan berpengaruh terhadap variabel  $y_{1t+1}$  melalui persamaan 1 dan berpengaruh terhadap variabel  $y_{2t+1}$  melalui persamaan 2. Efek dari *shock*  $\epsilon_{1t}$  tersebut akan terus bekerja pada periode  $t - 2$ , kemudian  $t + 3$  dan seterusnya. Jadi efek suatu *shock* dalam VAR akan membentuk rantai reaksi sepanjang waktu terhadap semua variabel yang digunakan dalam model.

Tahapan yang dilakukan dan hasil yang diperoleh dari penelitian yang dilakukan oleh Lindiawati, sebagai berikut:

1. Melakukan konversi data GDP dari triwulan menjadi data bulanan dengan menggunakan teknik *cubic-spline interpolation*.
2. Membagi setiap variabel yang memiliki satuan nominal rupiah dengan *Consumer Price Index* (CPI) atau Indeks Harga Konsumsi (IHK) lalu dikalikan 100. IHK yang digunakan adalah IHK dengan tahun dasar 2000.
3. Mengubah data bunga nominal menjadi data bunga riil. Dengan cara : Bunga riil = bunga nominal - inflasi (Mankiw, 2001 : hal 161)
4. Mencari inflasi, dengan cara : 
$$\text{Inflasi} = \frac{\text{CPI}_t - \text{CPI}_{t-1}}{\text{CPI}_{t-1}}$$
5. Uji Stasioneritas Philip Peron, Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah data yang akan digunakan untuk estimasi lebih lanjut bersifat stasioner atau tidak, karena data yang tidak stasioner akan menghasilkan analisis yang tidak valid. Pada pengujian tingkat level semua data tidak stasioner, oleh karena itu dilanjutkan tahapan *first differencing*, supaya dapat digunakan untuk estimasi lebih lanjut. Dari hasil pengujian tahap lanjut diketahui bahwa semua data bersifat stasioner pada level yang sama, kecuali GDP stasioner pada level 10%. Karena semua data telah stasioner pada 1<sup>st</sup> *diffrencing*, dengan demikian data yang digunakan telah memiliki sifat rata-rata konstan, seimbang,

sehingga data tersebut dapat digunakan untuk tahap estimasi dan analisis VAR tingkat lanjut.

6. Penentuan Panjang Optimum *Lag*, pada analisis *time series*, *lag* memegang fungsi penting dan sensitif karena metode VAR bersifat dinamis, juga karena ada faktor masa lalu yang turut menjadi variabel. Dengan demikian metode VAR sangat sensitif terhadap jumlah *lag*. Pemilihan panjang *lag* yang tepat merupakan sesuatu hal yang kritis, karena disamping mempertimbangkan standar kriteria nilai yang paling rendah, juga mempertimbangkan keterbatasan *series* yang ada. Untuk menentukan panjang *lag*, dimulai dengan panjang *lag* terpanjang yang masuk akal atau panjang *lag* terpanjang yang fisibel dengan mempertimbangkan derajat kebebasan. Kriteria yang digunakan untuk menentukan optimum *lag* pada penelitian ini adalah kriteria AIC. Alasan digunakan indikator AIC sebagai penentu *lag* optimum yang paling baik dibandingkan dengan SIC adalah:
  - a. AIC mengandung penalti yang meningkatkan fungsi dari sejumlah parameter yang diestimasi.
  - b. Penalti parameter-parameter bebas AIC sedikit lebih kuat daripada kriteria SIC (*Schwartz Information Criterion*).
  - c. Metode AIC berusaha untuk menemukan model yang terbaik yang mampu menjelaskan data dengan parameter-parameter bebas yang minimum.
  - d. Metode maksimum (*log likelihood*) pada AIC bisa digunakan untuk mengestimasi nilai-nilai parameter.

Berdasarkan kriteria AIC, Maka *lag* 5 ditetapkan sebagai *lag* yang paling optimum dalam penelitian ini. Dengan demikian, *lag* 5 memenuhi persyaratan untuk diaalisi lebih lanjut. Sebelum melangkah kepada analisis *Impulse Response Function* dan *Variance Decomposition*, *lag* 5 terlebih dahulu akan mengalami uji stabilitas.

7. Uji stabilitas VAR, uji stabilitas diperlukan untuk mengetahui valid tidaknya analisis *Impulse Response Function* dan *Variance Decomposition*. Apabila hasil estimasi VAR tidak stabil, Maka *Impulse Response Function* dan *Variance decomposition* tidak valid. Sebaliknya jika estimasi VAR stabil, Maka dapat digunakan untuk analisis *Impulse Response Function* dan



*Variance Decomposition*. Lag 5 dipilih sebagai lag optimum, selanjutnya lag 5 diuji stabilitasnya. Untuk menguji stabil tidaknya estimasi VAR *stability condition Check* berupa *roots of characteristic polynomial* terhadap seluruh variabel yang digunakan dikalikan jumlah lag dari masing-masing variabel. Dalam penelitian ini jumlah variabel yang digunakan sebanyak sebanyak 7 variabel dengan lag sebesar 5, sehingga jumlah root yang diuji sebanyak  $7 \times 5 = 35$ . Kondisi stabil tidaknya dapat dibuktikan dari 35 root yang diuji mempunyai modulus kurang dari 1 atau dengan kata lain jika semua akar dari fungsi polinomial tersebut berada dalam unit *circle*. Sebaliknya untuk lag yang tidak stabil diantara akar-akarnya terdapat nilai modulus yang lebih dari 1 serta berada di luar unit *circle*. Mengingat semua persyaratan dalam uji stabilitas telah terpenuhi, dengan demikian analisis lebih lanjut VAR dapat dilanjutkan dengan nilai lag yang sama dengan lima.

8. Estimasi VAR, metode VAR melibatkan faktor lag atau waktu untuk menilai hubungan diantara periode-periode yang telah lalu terhadap suatu variabel di masa sekarang. Berdasarkan hasil *output* terlihat ada hubungan periode yang lalu terhadap beberapa variabel. Semua variabel memiliki keberhubungan dengan periode-periode yang telah lalu. Variabel-variabel tersebut adalah pembiayaan/kredit macet dipengaruhi oleh pembiayaan macet pada periode dua dan lima bulan yang lalu. GDP dipengaruhi oleh GDP itu sendiri pada satu dan empat bulan yang lalu, dan pembiayaan pada periode lima bulan sebelumnya, serta pembiayaan macet pada dua, empat dan lima bulan sebelumnya. Inflasi dipengaruhi oleh bunga pada dua, empat dan lima bulan sebelumnya, inflasi itu sendiri pada dua bulannya sebelumnya, serta modal pada periode lima bulan sebelumnya. FDR dipengaruhi inflasi dan bunga pada periode lima bulan sebelumnya serta GDP pada satu bulan sebelumnya. Modal dipengaruhi oleh pembiayaan macet pada periode tiga dan empat bulan sebelumnya. Kredit atau pembiayaan dipengaruhi oleh variabel pembiayaan macet pada satu bulan sebelumnya, pembiayaan itu sendiri pada dua, tiga, dan lima bulan sebelumnya, inflasi pada empat bulan sebelumnya, FDR pada satu bulan sebelumnya serta bunga empat bulan. Bunga dipengaruhi oleh pembiayaan macet pada periode satu, tiga, empat dan lima bulan sebelumnya.

Hasil estimasi VAR melalui koefisien-koefisiennya tidak dijelaskan lebih mendalam, karena penelitian ini menekankan pada analisis *Impulse Response Function* dan *Variance Decomposition*.

9. Analisis *Impulse Response Function*, analisis ini berguna untuk mengetahui dampak dari suatu variabel apabila terjadi *shock* terhadap suatu variabel yang lain. Masing-masing variabel memberikan respon yang berbeda apabila terjadi *shock* pada variabel tertentu. Dari hasil *Impulse Response Function* dapat diambil kesimpulan bahwa pengaruh *shock* kredit/pembiayaan macet terhadap pembiayaan lebih besar daripada pengaruh *shock* kredit/pembiayaan terhadap *shock* kredit/pembiayaan macet. Pengaruh *shock* FDR terhadap pembiayaan macet lebih kecil daripada pengaruh *shock* pembiayaan macet terhadap FDR. Pengaruh *shock* pembiayaan macet terhadap total modal sama besarnya dengan pengaruh *shock* modal terhadap pembiayaan macet, tetapi periode fluktuasi yang berbeda. Pengaruh *shock* pembiayaan macet terhadap GDP lebih besar daripada pengaruh *shock* GDP terhadap pembiayaan macet, tetapi periode fluktuasinya sama dengan periode fluktuasi respon pembiayaan macet terhadap *shock* GDP. Pengaruh *shock* pembiayaan macet terhadap inflasi lebih besar daripada pengaruh *shock* inflasi terhadap pembiayaan macet. Pengaruh *shock* suku bunga terhadap pembiayaan macet lebih kecil daripada pengaruh *shock* pembiayaan macet terhadap suku bunga.
10. Analisis *Variance Decomposition*, analisis ini digunakan untuk mengetahui *shock* mana yang paling besar pengaruhnya terhadap pembiayaan macet. *Shock* yang paling mendominasi dalam menjelaskan pembiayaan macet yaitu, modal dan pembiayaan macet. *Shock* yang paling mendominasi dalam menjelaskan pembiayaan macet yaitu, modal, dan pembiayaan macet. *Shock* yang dominan kaitannya terhadap pembiayaan adalah pembiayaan itu sendiri, modal dan bunga. *Shock* yang paling dominan hubungannya dalam menjelaskan variabel FDR adalah FDR, GDP dan pembiayaan. *Shock* yang paling besar dominasinya terhadap modal adalah modal, pembiayaan macet dan bunga. *Shock* yang paling besar dominasi hubungan dengan inflasi adalah modal, inflasi dan pembiayaan macet. Sedangkan *shock* yang paling besar pengaruhnya terhadap GDP adalah GDP, pembiayaan macet dan bunga. *Shock*

yang paling besar nilainya berarti variabel tersebut yang paling berperan dalam menjelaskan suatu variabel lain. Melalui analisis *Variance Decomposition* ini, Maka tujuan penelitian tercapai yaitu mengetahui faktor mana yang paling mendominasi dalam mempengaruhi atau mempunyai hubungan erat dengan pembiayaan macet.

11. Dampak *Shock* Eksternal terhadap Pembiayaan Macet, hubungan yang terjadi adalah hubungan yang positif. Artinya apabila terjadi peningkatan pembiayaan macet, Maka terjadi *shock* atau perubahan yang besar pada faktor eksternal.
12. Dampak *Shock* Internal terhadap Pembiayaan Macet, hubungan yang terjadi bersifat negatif artinya, peningkatan pembiayaan macet akan menurunkan modal bank, FDR dan pembiayaan. Bank harus mengalokasikan sebagian besar modalnya untuk menanggung *default* kredit. Proses intermediasi atau FDR akan terganggu, yang dicirikan dengan menurunnya penyaluran pembiayaan.

Selanjutnya penelitian dilakukan penulis menggunakan variabel ekonomi makro yang terdiri dari inflasi, kurs, M2, dan SBI-satu bulan. Variabel ekonomi makro yang digunakan dalam penelitian ini telah digunakan oleh Solichah (2007) dan Sudjono (2007). Sedangkan variabel DPK dan pembiayaan telah digunakan oleh Solichah (2007), variabel DPK telah digunakan dalam penelitian yang dilakukan oleh Pariyo (2004) dan Yunita (2008). Dalam menjawab pertanyaan penelitian pada bab satu, penulis menggunakan analisis VAR namun lebih menekankan kepada analisis *impulse response function* dan *variance decomposition*. Penggunaan analisis VAR ini telah digunakan dalam penelitian yang dilakukan oleh Lindiawati (2007).

Perbedaan dan penambahan yang utama antara bentuk penelitian yang dilakukan oleh penulis dengan bentuk penelitian sebelumnya, ialah:

- a. Studi yang dilakukan oleh Ahmad (2000) mengkaji efektivitas instrumen-instrumen moneter dalam sistem perbankan ganda (*dual banking system*) di Malaysia. Dalam studinya, Ahmad mencoba mengembangkan dan mendefinisikan instrumen-instrumen moneter dalam sistem perbankan ganda di Malaysia serta mengevaluasi permintaan terhadap instrumen-instrumen.

Periode waktu data yang digunakan mulai Januari 1994 - Desember 1999 berupa data bulanan. Variabel yang digunakan terdiri dari uang beredar (M1 dan M2) pada bank konvensional dan bank syariah, dan jumlah kredit yang disalurkan pada bank syariah dan bank konvensional. Tujuan dari penelitian Ahmad (2000) untuk mengkaji efektivitas instrumen-instrumen moneter dalam sistem perbankan ganda (*dual banking sistem*). Metodologi yang digunakan adalah metodologi regresi berganda.

- b. Perbedaan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pariyo (2004), pada penelitian Pariyo (2004) periode data yang digunakan mulai tahun 2000 sampai dengan tahun 2003 berupa data bulanan. Metodologi yang digunakan adalah regresi berganda. Variabel yang digunakan dalam penelitian Pariyo (2004) terdiri dari DPK BMI, SWBI, kurs dan SBI. Kemudian yang terakhir tujuan dari penelitian Pariyo (2004) untuk menganalisa pengaruh variabel ekonomi makro terhadap DPK yang dihimpun oleh BMI. Perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh penulis terdiri dari: jumlah variabel, periode waktu data yang digunakan, tujuan penelitian yang dilakukan dan metodologi penelitian.
- c. Perbedaan dengan penelitian Solichah (2007), pada penelitian Solichah periode data yang digunakan mulai dari Maret 2003 sampai dengan Agustus 2006. Sedangkan periode data yang digunakan penulis mulai Januari 2003 sampai dengan Desember 2007. Metodologi yang digunakan Solichah adalah analisis *Granger*, analisis ini melihat bentuk hubungan yang terjadi antar variabel penelitian. Sedangkan metodologi yang digunakan penulis adalah *Vector Autoregressive* (VAR).

VAR adalah suatu model yang digunakan untuk mempelajari dinamika perekonomian setelah terjadi *shock* dari suatu kebijakan dan telah menjadi metode standar dalam studi empiris makro ekonomi. VAR merupakan suatu sistem persamaan dinamis dimana setiap variabel didalam sistem tergantung kepada pergerakan variabel tersebut, dimasa lalu dan semua variabel lainnya didalam sistem.

- d. Perbedaan dengan Sudjono (2007), Sudjono (2007) mengenai hubungan simultan antara variabel ekonomimakro terhadap indeks harga saham.

Penelitian yang dilakukan oleh Sudjono bertujuan menguji secara empiris keseimbangan jangka panjang maupun hubungan simultan antara variabel ekonomi makro terhadap Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) di Bursa Efek Jakarta. Penelitian ini menggunakan model kointegrasi (*Cointegrasi*), *Vector Autoregressive* (VAR) maupun *Error Correction Model* (ECM). Variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari IHSG, bunga deposito (satu bulan maupun dua belas bulan) SBI, jumlah uang beredar (M1 dan M2), nilai tukar rupiah terhadap dolar Amerika Serikat, dan tingkat inflasi dengan menggunakan data bulanan periode Januari 1990 sampai dengan Desember 2001. Penelitian yang dilakukan penulis tidak menggunakan variabel IHSG, bunga deposito, M1 dan *Error Correction Model* (ECM).

- e. Penelitian yang dilakukan oleh Lindiawati (2007) mengenai dampak eksternal dan internal perbankan syariah Indonesia terhadap pembiayaan macet dengan menggunakan analisis *impulse response function* dan *variance decomposition*. Data yang digunakan dalam penelitian yang dilakukan oleh Lindiawati adalah data *time series* dengan periode waktu 2001 : 01 sampai dengan 2006 : 06. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas variabel eksternal dan variabel internal. Variabel eksternal terdiri dari bunga, inflasi, dan GDP. dan variabel internal terdiri dari FDR, modal dan pembiayaan. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh penulis mengenai hubungan fluktuasi variabel ekonomi makro terhadap penyerapan DPK dan penyaluran pembiayaan yang dilakukan oleh perbankan syariah di Indonesia. Persamaan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lindiawati dengan penulis lakukan adalah metodologi yang digunakan yakni dengan VAR dan penggunaan variabel bunga (SBI) dan inflasi.
- f. Perbedaan penelitian yang dilakukan penulis dengan Yunita (2008). Penelitian yang dilakukan oleh Yunita (2008) mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi penghimpunan DPK pada perbankan syariah. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode Permodelan Regresi Linier Sederhana. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data *time series*. Data yang digunakan berhubungan dengan variabel independen yakni variabel makroekonomi ialah tingkat Suku Bunga SBI 1 Bulan, Tingkat Inflasi, dan

Kurs. Sedangkan, data yang digunakan untuk mewakili variabel dependen ialah jumlah DPK Perbankan Syariah. Baik variabel independen maupun dependen yang mewakili diambil sampel dalam kurun waktu 42 bulan yakni terhitung sejak bulan Maret 2004 sampai Agustus 2007. Sedangkan periode data yang digunakan penulis mulai Januari 2003 sampai dengan Desember 2007. Perbedaan metodologi yang digunakan. Metodologi yang digunakan oleh penulis adalah VAR. Dan yang terakhir adalah perbedaan variabel penelitian yang digunakan, penulis melakukan penambahan variabel yakni M2 dan penyaluran pembiayaan.

### **2.3 Kerangka Konseptual**

Pada bagian kerangka konseptual ini berisi penjelasan secara teoritis teori ekonomi makro (inflasi, kurs, M2, dan SBI) mengenai hubungan antara variabel yang digunakan dalam penelitian dengan perumusan masalah pada bab 1. Selain penjelasan mengenai hubungan antar variabel, pada bagian ini juga menjelaskan mengenai pandangan Islam terhadap inflasi, kurs, jumlah uang beredar dan bunga.

Al-Maqrizi (Huda 2008:190) membagi inflasi ke dalam dua macam, yaitu inflasi akibat berkurangnya persediaan barang dan inflasi akibat kesalahan manusia. Inflasi jenis pertama inilah yang terjadi pada zaman Rasulullah dan Khulafaur Rasyidin, yaitu karena kekeringan atau karena peperangan. Inflasi akibat kesalahan manusia disebabkan oleh tiga hal, yaitu korupsi dan administrasi yang uruk, pajak yang memberatkan, serta jumlah uang yang beredar berlebihan. Kenaikan harga-harga yang terjadi adalah dalam bentuk jumlah uangnya, bila dalam bentuk dinar jarang sekali terjadi kenaikan. Al-Maqrizi mengatakan jumlah uang dibatasi hanya pada tingkat minimal yang dibutuhkan untuk transaksi pecahan kecil saja. Sehingga pada dasarnya inflasi yang terjadi pada saat ini dipengaruhi oleh jumlah uang yang beredar dan fungsi uang itu sendiri dalam sistem ekonomi konvensional.

Inflasi yang terjadi memberikan hubungan yang negatif dengan pertumbuhan ekonomi jangka panjang, menurut Barro dalam Sahminam (2006) cenderung

menghambat pertumbuhan ekonomi. Beberapa jalur utama bagaimana inflasi membebani pertumbuhan ekonomi dapat dikemukakan sebagai berikut:

*Pertama*, karena perusahaan cenderung tidak merubah harga pada saat yang bersamaan dengan inflasi, Maka harga relatif antara barang-barang akan berubah. Hal ini pada gilirannya membuat hubungan konsumen dan perusahaan terganggu, yang berujung pada efisiensi perekonomian.

*Kedua*, inflasi akan lebih mempersulit rumah tangga untuk merencanakan tabungan untuk hari depan, ataupun pembelian rumah atau barang-barang yang tahan lama melalui angsuran.

*Ketiga*, inflasi yang tinggi cenderung lebih bergejolak dan menimbulkan ketidakpastian yang lebih besar. Hal ini akan membuat seseorang atau perusahaan tidak mau berinvestasi. Selain itu inflasi juga menyebabkan redistribusi kekayaan yang cenderung merugikan penduduk yang lebih miskin. Intinya, inflasi memperburuk pemerataan kekayaan (Sahminan, 2006).

Hasan (2005) membahas mengenai inflasi mata uang. Salah satu permasalahan ekonomi sekarang, yang ilmu ekonomi sendiri tidak mampu menginterpretasikan secara jelas dan tepat, serta memberikan solusi yang tepat untuk mencegah terjadinya dampak negatif, adalah masalah inflasi mata uang. Bahkan, ketidakmampuan ini telah diakui oleh pakar ekonomi barat sendiri.

Elih dan Hasan (2005) mengatakan: *“Problem terbesar yang dihadapi oleh perekonomian pasar barat yang tidak terselesaikan sampai sekarang adalah pergolakan perekonomian dan perubahan-perubahan nilai harga nilai asli mata uang. Hal yang menjadi penghalang terhadap kemampuan ekonomi, keadilan pembagian income dan jaminan penggunaan terhadap sumber-sumber, dan ketenangan kehidupan sosial. Fakta membuktikan, bahwa ketidakadilan dan kecurangan besar yang dirasakan oleh masyarakat barat, datangnya dari perubahan dan perbedaan bentuk income yang timbul dari perubahan nilai harga asli mata uang.”*

Menurut Hasan (2005), sebab utama terjadi inflasi adalah kelebihan kuantitas uang kertas (*fiat money*) dari *backing* emas dan perak yang mengimbanginya. Sebab, selama mata uang kertas ini memiliki hubungan yang kuat dengan emas dan perak, maka bank-bank sentral akan selalu memperketat mengeluarkan mata

uang kertas sesuai dengan persentase yang seimbang. Dari sini, inflasi dapat didefinisikan, bahwa ia adalah “Kelebihan yang terjadi pada kuantitas mata uang kertas yang tidak diimbangi dengan kelebihan backing emas dan perak,” atau “Kenaikan nilai dari segi angka dari nilai harga sesungguhnya.”

Namun, makna ini tidak disetujui oleh pakar ekonomi, karena tidak relevan lagi untuk masa sekarang. Sebab, mata uang kertas tidak lagi mempunyai hubungan dengan emas, tetapi kekuatan nilai belinya hanya di ambil dari produk negara dan keseimbangannya dengan komoditi, layanan yang diberikan. Namun demikian, andaikata pendapat ini benar, tentunya tidak akan menemukan lagi fenomena inflasi di negara-negara industri maju.

Inflasi yang terjadi menimbulkan dampak negatif terhadap seluruh kelompok masyarakat. Sebab inflasi akan merusak nilai keadilan yang disebabkan oleh kerugian terhadap hak-hak orang lain. Dampak negatif inflasi adalah sebagai berikut:

1. Dampak inflasi terhadap pengembalian pendistribusian *income* yang sesungguhnya. Pemilik *income* dikelompokkan menjadi dua yaitu orang yang memiliki *income* tetap (*permanent*) dan yang tidak tetap (*transitor*). Kedua kelompok ini dirugikan dengan adanya inflasi karena *income* yang mereka dapatkan nilainya menjadi turun dibandingkan dengan naiknya harga barang dan jasa.
2. Dampak yang ditimbulkan inflasi terhadap tuntutan keuangan yang berjangka. Tuntutan keuangan yang berjangka terdiri dari utang, penjualan dengan pembayaran berjangka, mas kawin yang berjangka, dan lain-lain yang termasuk dalam kategori utang. Maka apabila terjadi kenaikan harga barang, dan anjloknya nilai beli mata uang, orang yang berutang merasa dirugikan. Sebaliknya, orang yang memberikan pinjaman merasa sangat diuntungkan.
3. Dampak inflasi yang ditimbulkan terhadap ahklak. Inflasi mata uang sangat berpengaruh negatif terhadap ahklak seseorang. Sebab, ia akan menyebarkan kerugian kepada masyarakat. Oleh sebab itu, ketika terjadi kenaikan pada harga barang, dan anjloknya nilai beli mata uang- sementara gaji pegawai pemerintahan tetap pada level yang ada-biasanya mereka terpaksa untuk



memenuhi kebutuhan materi dengan cara yang tidak dibenarkan, misalnya dengan cara manipulasi, kolusi, korupsi, dan praktek.

Chapra (Huda, 2008:232) menegaskan bahwa sistem keuangan dan sistem moneter yang berbasis suku bunga tidak akan efektif dalam mencapai tujuan-tujuan ekonomi, yaitu pemenuhan kebutuhan pokok, pertumbuhan ekonomi yang optimal, pemerataan distribusi pendapatan dan stabilitas ekonomi. Sebaliknya sistem keuangan dan ekonomi yang bebas riba yaitu dengan menghindari suku bunga serta menerapkan prinsip *profit loss sharing* pada lembaga keuangan/perbankan dapat menciptakan perekonomian yang lebih stabil dan efisien. Terciptanya perekonomian yang stabil ini dikarenakan sistem syariah dapat mengeliminir dan melarang kegiatan-kegiatan non produktif, haram, berbahaya, tidak baik, dan spekulatif. Kondisi ini akan mendorong pada peningkatan pemanfaatan sumber daya, mengurangi tekanan inflasi serta menanggulangi krisis ekonomi sehingga memudahkan pencapaian tujuan-tujuan ekonomi yang telah direncanakan.

Dampak dari kenaikan suku bunga di samping mempersempit tingkat investasi (Keynes dalam Rahman 1995), juga menghambat pembangunan industri yang dapat meningkatkan kesejahteraan bangsa dengan baik dalam suatu negara. Adanya bunga yang tidak kondusif bagi kemajuan ekonomi dan oleh karenanya bunga harus dikendalikan dengan undang-undang resmi bahkan dengan menerapkan sanksi hukum moral. Suatu kelemahan yang merusakkan kecenderungan untuk berinvestasi merupakan kejahatan sosial yang harus diberantas.

Bunga, jika tidak dilarang, akan mengurangi investasi sehingga akan berkurang juga pertumbuhan kekayaan masyarakat (Rahman, 1995 : hal 122). Suatu tingkat bunga yang lebih rendah akan mendorong meluasnya investasi modal dibanding pada tingkat bunga tinggi yang tidak memberikan keuntungan (Rahman, 1995 : hal 141).

Bila ditinjau dari sudut fiqh, menurut Qardhawi (Huda 2008:13), bunga bank sama dengan riba yang hukumnya jelas-jelas haram. Atas pendapat sebagian kalangan yang menghalalkan bunga komersial (bunga dalam rangka usaha) dan mengharamkan bunga konsumtif 9bunga dalam rangka memenuhi kebutuhan

sehari-hari). Qardhawi menyatakan bahwa baik bunga komersil dan bunga konsumtif, keduanya haram. Bunga yang tidak memberikan manfaat dalam pandangan ekonomi Islam mengacu kepada Al-Quran yakni QS surah Ar-Ruum ayat 39.

### Qs Ar-Ruum:39:

وَمَا يَمْشِي فِي الْبُلْدِ يَسْتَأْذِنُ ۖ سُبْحَانَ اللَّهِ عَمَّا يُشْرِكُونَ ۗ إِنَّ اللَّهَ لَحَنِيفٌ رَحِيمٌ ۗ  
 وَمَا يَمْشِي فِي الْبُلْدِ يَسْتَأْذِنُ ۖ سُبْحَانَ اللَّهِ عَمَّا يُشْرِكُونَ ۗ إِنَّ اللَّهَ لَحَنِيفٌ رَحِيمٌ ۗ  
 وَمَا يَمْشِي فِي الْبُلْدِ يَسْتَأْذِنُ ۖ سُبْحَانَ اللَّهِ عَمَّا يُشْرِكُونَ ۗ إِنَّ اللَّهَ لَحَنِيفٌ رَحِيمٌ ۗ  
 وَمَا يَمْشِي فِي الْبُلْدِ يَسْتَأْذِنُ ۖ سُبْحَانَ اللَّهِ عَمَّا يُشْرِكُونَ ۗ إِنَّ اللَّهَ لَحَنِيفٌ رَحِيمٌ ۗ

39. *Dan sesuatu riba (tambahan) yang kamu berikan agar dia bertambah pada harta manusia, Maka riba itu tidak menambah pada sisi Allah. dan apa yang kamu berikan berupa zakat yang kamu maksudkan untuk mencapai keridhaan Allah, Maka (yang berbuat demikian) Itulah orang-orang yang melipat gandakan (pahalanya).* (QS. Ar-Ruum : 39).

Berdasarkan firman Allah tersebut berarti riba (bunga bank konvensional) tidak menambah kebaikan pada sisi Allah. Dalam kegiatan perekonomian yang berbasis sistem bunga, bunga bank memberikan dampak yang terhadap perekonomian. Pada saat bunga rendah maka yang terjadi kegiatan konsumtif dan spekulasi akan mengalami peningkatan. Sedangkan pada saat bunga bank mengalami kenaikan maka berdampak terhadap sektor riil yang tidak dapat mengembangkan usahanya. Hal ini yang menyebabkan bunga bank tidak memberikan manfaat bagi perekonomian. Pendapat yang sama mengenai bunga yang tidak memberikan manfaat telah dikemukakan oleh Keynes pada bagian sebelumnya.

Fluktuasi suku bunga berhubungan dengan fluktuasi inflasi yang dikenal dengan *efek fisher*. *Efek Fisher* ini adalah penyesuaian suku bunga nominal terhadap angka inflasi. Ketika bank sentral memutuskan untuk mempercepat pertumbuhan penawaran uang, hasilnya adalah inflasi dan suku bunga nominal yang lebih tinggi (Mankiw, 2001). Kenaikan inflasi akan disikapi oleh Bank Indonesia dengan menaikkan suku bunga. Kenaikan suku bunga akan menurunkan investasi, penurunan investasi akan menurunkan GDP *output*, selanjutnya akan menurunkan konsumsi dan daya beli, sebagaimana diutarakan dalam Blanchard (2003). *“The increase in the interest rate decrease investment. The decrease in*

*investment leads to decrease output, which further decrease consumption and investment. In other words, the initial decrease in investment leads to a larger decrease in output through the multiplier effect.”*

Chapra (2000) menyatakan hal yang berbeda, mengenai kebijakan yang dilakukan oleh Bank Sentral (sistem ekonomi konvensional) menaikkan atau menurunkan tingkat suku bunga dalam rangka mengatasi inflasi. Menurutnya tingkat suku bunga baik rendah maupun tinggi sama saja. Tingkat suku bunga yang tinggi akan menghukum para pengusaha, tingkat suku bunga yang rendah akan merugikan penabung yang menginvestasikan dana pada instrument berbasis bunga. Dengan menyalurkan hanya keuntungan gurem kepada para investor, terutama kepada investor kelas teri, tingkat bunga yang rendah telah menjadi sumber yang pasti terhadap penindasan jutaan deposan kecil dan melebarkan kesenjangan pendapatan dan kekayaan. Tingkat bunga yang rendah juga merangsang pinjaman untuk tujuan-tujuan konsumsi oleh rumah tangga dan pemerintah. Karena itu, meningkatkan tekanan inflasioner. Tingkat suku bunga rendah telah merangsang konsumsi, mengurangi rasio tabungan kotor, mengurangi kualitas investasi, dan menciptakan kelangkaan modal (Chapra, 2000 : hal 74).

Rahman (1995) meringkas keburukan utama dari bunga, sebagai berikut:

1. Adanya tingkat bunga yang tinggi menghancurkan minat untuk berinvestasi. Tingkat investasi jatuh, kesempatan kerja dan pendapatan juga menurun. Sebagai akibat menurunnya jumlah pendapatan, tingkat konsumsi agregat juga menurun. Konsumsi merupakan satu-satunya tujuan dari seluruh kegiatan ekonomi. Oleh karena itu, suatu penurunan tingkat investasi, juga berarti penurunan kesempatan kerja akan mengurangi permintaan barang terhadap barang serta produk-produk industri dan pertanian dalam suatu negara. Akibatnya kemajuan perdagangan dan industri sekaligus pertumbuhan modal di negara tersebut akan terhambat.
2. Bagaimanapun bunga ada dalam suatu sifat yang rumit untuk melemahkan perekonomian. Bagi orang yang memiliki uang untuk ditabung dan di investasikan, bunga memberi satu bentuk tunai. Mereka mendapat jaminan sejumlah persentase bunga tertentu tanpa berperan sama sekali dalam proses

produksi. Para ahli ekonomi berpendapat bahwa uang yang mengendap di bank tersebut dapat dimanfaatkan untuk usaha industri dan komersial. tetapi dalam prakteknya pendapat tersebut dapat disangkal. Sebagian besar asset bank dialirkan untuk usaha-usaha non produktif. Hal ini menyebabkan berkurangnya modal yang ada yang dapat digunakan untuk tujuan-tujuan produktif. Kekurangan modal akan menyebabkan kenaikan suku bunga. Kenaikan suku bunga menyebabkan semakin banyaknya aset-aset bank terarah pada jalur tunai dan tidak produktif, pada akhirnya akan menurunkan efisiensi marginal modal yang akan menimbulkan kenaikan harga barang. Dengan demikian, bunga menjadikan manusia semakin miskin dengan cara menghambat pertumbuhan modal dan merintangi perkembangan usaha-usaha yang produktif. Seperti yang dinyatakan oleh Cassel yang dikutip oleh Rahman (1995), *“Pertumbuhan modal riil terhambat oleh tingkat bunga dan apabila hambatan ini dihapuskan, Maka pertumbuhan modal riil akan begitu cepat.”* Sama halnya dengan pendapat Keynes yang menyatakan bahwa, *“Suku bunga tidak memberikan modal yang banyak seperti yang dipercayai orang, justru suku bunga sebagai suatu tindakan yang menghambat pembangunan dunia ke arah yang lebih maju.”*

3. Bunga menghancurkan kekayaan dengan berbagai cara. Bunga menimbulkan krisis ekonomi. Penyebabnya adalah adanya akumulasi barang karena rendahnya daya beli masyarakat dan kecenderungan untuk berkonsumsi yang juga rendah. Proses produksi akan terhambat, yang akhirnya akan menimbulkan pengangguran. Bunga memegang peran utama sebagai penyebab timbulnya krisis ekonomi.

Bunga memusnahkan kekayaan negara. Hal ini umumnya dialami oleh negara-negara kapitalis. Para produsennya bermaksud menghancurkan barang jadi dalam jumlah yang besar-bahkan terhadap hasil-hasil pertanian untuk meyelamatkan harga dari kejatuhan dibawah biaya marginal produksi. Negara mengalami kerugian dalam jumlah besar, ironisnya di sisi lain berjuta orang mengalami kelaparan dan kekurangan kebutuhan karena menurunnya daya beli masyarakat.

Bunga pada dasarnya tidak memberikan keberkahan kepada manusia dan menjauhkan manusia dari berkah yang diberikan oleh Allah dalam kekayaan yang

diperoleh manusia melalui jalan bunga atau riba. Kenyataan ini telah tercermin dari dari keburukan atau dampak bunga pada pernyataan–pernyataan di atas.

Tingkat inflasi, jumlah uang beredar dan tingkat suku bunga secara langsung dapat mempengaruhi nilai tukar mata uang suatu negara (kurs). Hal ini dilihat dari sudut pandang pendekatan moneter, para ekonom (Mac Donald dan Taylor, 1992 : halaman empat dan Tucker et.al (1991)) pada umumnya melihat kurs valuta asing dipengaruhi oleh variabel fundamental ekonomi, antara lain jumlah uang beredar, tingkat *output* riil, tingkat suku bunga dan inflasi.

Mankiw (2001 : hal 132) mengemukakan: *“Jika suatu negara memiliki tingkat inflasi yang relatif lebih tinggi terhadap Amerika Serikat, satu dollar akan membeli jumlah mata uang asing yang semakin lama semakin banyak sepanjang waktu. Jika suatu negara memiliki tingkat infalsi yang relatif lebih rendah terhadap Amerika Serikat, satu dolar akan membeli jumlah mata uang asing yang semakin lama semakin sedikit sepanjang waktu.”*

Analisis ini menunjukkan bagaimana kebijakan moneter mempengaruhi kurs nominal. Pertumbuhan jumlah uang beredar yang tinggi menyebabkan inflasi yang tinggi. Dengan kata lain, bila pertumbuhan jumlah uang beredar meningkatkan harga barang yang di ukur dengan uang, pertumbuhan ini cenderung meningkatkan harga mata uang asing yang di ukur dalam kurs mata uang domestik. Perubahan nilai mata uang asing ini akan mendorong timbulna kegiatan spekulasi, yang tentu saja menyebabkan terjadi fluktuasi pada nilai kurs.

Dalam pandangan ekonomi Islam, jumlah uang beredar disesuaikan dengan tingkat kebutuhan. Permintaan dan penawaran uang harus didasarkan pada transaksi yang mendorong bergeraknya sektor riil. Sebab dalam pandangan Islam uang hanyalah alat untuk bertransaksi semata. Bukan digunakan sebagai alat spekulasi. Sedangkan permintaan dan penawaran uang dengan tujuan berjaga-jaga diperbolehkan sebatas memperkirakan akan timbulnya biaya diluar kebutuhan yang telah ditetapkan (darurat).

Pengaruh kurs terhadap kondisi makro ekonomi berhubungan dengan tingkat harga yang berlaku. Yang mempengaruhi prilaku nasabah dalam menabung dan permintaan terhadap pembiayaan/kredit dalam menyikapi fluktuasi nilai kurs. Mankiw (2001 : hal 125) menyatakan:

*“Jika kurs riil tinggi, barang-barang dari luar negeri relatif lebih murah, dan barang-barang domestik lebih mahal. Jika kurs riil rendah, barang-barang dari luar negeri relatif lebih mahal, dan barang-barang domestik relatif lebih murah.”*

Dari pernyataan yang telah dikemukakan di atas, fluktuasi yang terjadi pada salah satu variabel ekonomi makro yang digunakan dalam penelitian ini menyebabkan ikut berfluktuasinya variabel yang lain. Dengan demikian terjadi hubungan yang simultan antar variabel ekonomi makro. Sebab perubahan dari salah satu variabel akan menyebabkan ikut berubahnya variabel yang lain.

Tabungan dapat terjadi apabila terdapat kelebihan pendapatan, apabila harga barang mengalami kenaikan mengakibatkan pendapatan riil masyarakat mengalami penurunan. Sehingga seluruh pendapatan yang diperoleh dipergunakan untuk konsumsi. Selain itu, permintaan pembiayaan/kredit mengalami penurunan dikarenakan biaya produksi mengalami kenaikan sehingga mengakibatkan penurunan laba yang diperoleh. Tentunya hal ini bukan sesuatu yang menarik bagi para pengusaha dalam mengembangkan usahanya.