

ANALISIS PASAR UANG ANTAR BANK DI INDONESIA

CORVIA MAULIDYA

*Fakultas Ekonomi Universitas Sriwijaya, Jalan Palembang-Indralaya,
Kabupaten Ogan Ilir, Provinsi Sumatera Selatan, Indonesia*

ABSTRACT

This research is intended to identify how liquidity of banking influence interbank call money market in Indonesia. Secondary data of the periode 2002 to 2010 are used. The data are analyzed in a qualitatively and quantitatively which is using multiple regression computation of ordinary least square (OLS) and first difference method. The result of this research show liquidity of banking significantly influence interbank money market in Indonesia.

Key words: Liquidity, Interbank Call Money Market, Ordinary Least Square (OLS), and First Difference Method

PENDAHULUAN

Pada lembaga perbankan, persoalan likuiditas adalah persoalan pada dua sisi pada neraca bank. Sebagai lembaga kepercayaan, bank harus sanggup menjalankan fungsinya sebagai penghimpun dana dan sebagai penyalur dana untuk memperoleh *profit* yang wajar. Pada sisi pasiva, bank harus mampu memenuhi kewajiban kepada nasabah setiap ada penarikan simpanan nasabah, pada sisi aktiva bank harus menyanggupi pencairan kredit yang telah diperjanjikan (Taswan, 2010: 246).

Bila likuiditas minimum yang ditentukan oleh Bank Sentral tidak dapat dipenuhi oleh bank, berarti bank tersebut tidak likuid akibatnya dapat menimbulkan hilangnya kepercayaan masyarakat dan ini akan merugikan bank itu sendiri.

Mayoritas perbankan mengalami kesulitan likuiditas yang dibuktikan dengan pelanggaran Giro Wajib Minimum (GWM) dan pelanggaran saldo debit. Pasar Uang Antar Bank (PUAB) sebagai salah satu sarana untuk mendapatkan sumber dana guna mengatasi likuiditas (Bank Indonesia).

Pasar Uang Antar Bank (PUAB) adalah kegiatan pinjam meminjam dana antara satu bank dengan bank lainnya. Kegiatan di PUAB dilakukan melalui *mekanisme over the counter* (OTC) yaitu terciptanya kesepakatan antara peminjam dan pemilik dana yang dilakukan tidak melalui lantai bursa. Transaksi PUAB dapat berjangka waktu dari satu hari kerja (*overnight*) sampai dengan satu tahun tetapi pada prakteknya mayoritas transaksi PUAB berjangka waktu kurang dari tiga bulan.

TINJAUAN PUSTAKA

Teori Likuiditas

Productive Theory of Credit (Commercial Loan Theory)

Productive Theory of Credit (Commercial Loan Theory) menekankan bahwa likuiditas bank akan terjamin apabila aktiva produktif (*earning assets*) disusun dari kredit jangka pendek yang mudah dicairkan selama bisnis dalam keadaan normal. Teori ini menyatakan secara spesifik bahwa bank-bank hanya akan memberikan kredit jangka pendek yang sangat mudah dicairkan atau likuid melalui pembayaran kembali (angsuran) atas kredit tersebut sebagai sumber likuiditas. Pembayaran kembali untuk kredit ini melalui perputaran kas dari modal kerja yang telah dibelanjai melalui kredit ini.

Doctrine of Asset Shiftability

Bila bank memerlukan tambahan likuiditas maka dapat menagih kepada peminjam. Peminjam kemudian akan membayar kembali baik secara langsung maupun tidak langsung melalui pengalihan kredit ke bank-bank lain. Jika kredit tidak dapat dibayar kembali, maka kredit yang diberikan bank akan dijual melalui jaminan surat berharga pasar modal untuk mempengaruhi pembayaran kembali atau pelunasannya.

Theory of Shiftability of Market

Dalam teori ini diasumsikan bahwa likuiditas suatu bank dapat dijamin apabila bank memiliki portofolio surat-surat berharga yang dapat segera dialihkan menjadi dana likuid untuk memenuhi likuiditas bank. Konsep yang lebih luas dari teori ini adalah meliputi pembelian bank terhadap sekuritas jangka pendek dan mereka kemudian menjual bila membutuhkan dana untuk memenuhi kebutuhan likuiditas (Bank Indonesia) (Haslem dalam Taswan, 2010: 248).

The Anticipated Income Theory

The anticipated income theory menyatakan bahwa sumber pemenuhan likuiditas bank dapat diperoleh dari kemampuan nasabah secara teratur mengangsur atas pokok dan bunga kredit yang diperoleh dari kemampuan nasabah secara teratur mengangsur atas pokok dan bunga kredit yang diperoleh dari sistem perbankan.

The Liability Management Theory

Teori ini beranggapan bahwa suatu bank dalam menjaga likuiditas minimumnya dengan cara mempunyai jaringan pinjaman yang cukup banyak. Klasifikasi manajemen likuiditas bank meliputi, proses memperkirakan kebutuhan likuiditas bank sehari-hari, proses memperkirakan kebutuhan kas yang diakibatkan adanya perubahan, dan menentukan berapa kebutuhan likuiditas selama satu *bussiness cycle* tertentu, sangat sulit bagi bank dalam menentukan likuiditas jangka panjang (Hasibuan, 2009:1998).

Likuiditas

Likuiditas penting untuk dipelihara demi jalannya operasional bank secara lancar dan sehat. Posisi likuiditas yang seimbang berarti posisi likuiditas yang tidak berlebihan dan bank setiap saat dapat memenuhi penarikan tabungan ataupun deposito serta mampu memenuhi permintaan kredit yang memungkinkan bank memperoleh profit yang tinggi. Dana bank

mempunyai peranan diantaranya sebagai bagian dari sumber likuiditas usaha dan sebagai alat untuk mengukur kepercayaan masyarakat terhadap bank.

Komponen Pengelolaan Likuiditas Giro Wajib Minimum

Pengelolaan likuiditas dalam kaitannya dengan Giro Wajib Minimum ditentukan dengan menggunakan satu formula yang berlaku umum bagi semua bank. Perbandingan antara total saldo giro Bank Indonesia harian yang dipelihara oleh seluruh cabang pada suatu bank dengan rata-rata kewajiban kepada masyarakat atau Dana Pihak Ketiga (DPK) yang ada di seluruh cabang bersangkutan pada dua periode sebelumnya. Bank Indonesia menentuka bahwa GWM harian minimal 5%. Menjaga agar GWM dalam batas minimal yang ditetapkan Bank Indonesia dan alat likuid atau kas tetap tersedia harus dijadikan prioritas utama dalam kegiatan bank sehari-hari.

Saldo Giro

Saldo Giro pada BI terdiri dari saldo giro yang dicatat dalam pembukuan Bank Indonesia. Saldo giro bank ini meliputi seluruh saldo giro cabang-cabangnya di kantor cabang Bank Indonesia di seluruh Bank Indonesia. Besarnya Giro BI yang diperlukan oleh setiap bank setiap harinya ditentukan oleh: (a) Besarnya penarikan tunai dalam operasional sehari-hari. (b) Besarnya kewajiban jatuh tempo yang harus dipenuhi oleh bank. (c) Besarnya komitmen kredit yang akan ditarik. (d) Batas minimal 5% dari Dana Pihak Ketiga.

Dana Pihak Ketiga

Dana Pihak Ketiga (DPK) dalam rupiah meliputi jumlah dana milik masyarakat yang ada pada seluruh cabang dari bank yang bersangkutan baik berupa Giro, Tabungan, Deposito maupun kewajiban lainnya kepada masyarakat seperti transfer yang belum dibayarkan.

Secondary Reserve

Sifat cadangan ini adalah tidak wajib namun demikian dengan tujuan untuk keamanan bank itu sendiri bila suatu saat jumlah Giro BI tidak memenuhi syarat minimal 5%. SBI merupakan surat berharga bank yang dapat berfungsi sebagai cadangan kedua. Surat Promes yang dikeluarkan oleh para debitur yang lebih dikenal dengan Sertifikat Berharga Pasar Uang (SBPU) yang dapat dijual ke Bank Indonesia dalam upaya untuk menambah likuiditas walaupun ketersediaan likuiditas sangat tergantung dari kebijakan Bank Indonesia.

Pasar Uang Antar Bank

Untuk mengerahkan dana-dana masyarakat guna menunjang pelaksanaan pembayaran dan stabilitas moneter, maka perlu diciptakan prasarana-prasarana yang dapat membantu memperlancar mobilisasi dana-dana masyarakat tersebut. Langkah-langkah yang diambil antara lain dengan merintis pasar uang yang teroganisir, yaitu pasar uang antar bank (PUAB).

Transaksi PUAB dapat berjangka waktu dari satu hari kerja (*overnight*) sampai dengan satu tahun tetapi pada prakteknya mayoritas transaksi PUAB berjangka waktu kurang dari tiga bulan. PUAB ini dimaksud untuk memenuhi kebutuhan dana-dana bank misalnya: (a) Bank-bank yang sangat memerlukan dana tambahan untuk menutup kekalahan kliring pada hari yang bersangkutan dan atau untuk memenuhi ketentuan kewajiban pemeliharaan likuiditas. (b) Bank-bank yang mempunyai kelebihan dana dapat menjadikan dana tersebut untuk *earning*

assets dalam rangka mendapat rentabilitas yang optimal dengan cara meminjam hanya untuk waktu yang relatif pendek.

Peneliti Terdahulu

Dewati *et al* (2004) dalam penelitiannya “*Mikrostruktur Pasar Uang Antar Bank Rupiah Pembentukan dan Perilaku Harga*”.

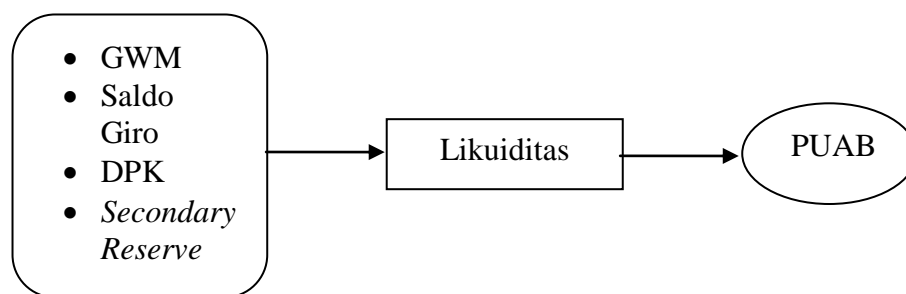
Tiesset *et al* (2005) dalam penelitiannya “*Liquidity, Banking, Regulation and the Macroeconomy*”.

Graham *et al* (2010) dalam penelitiannya “*The Impact of Liquidity on Bank Profitability*”.

Murta (2002) dalam penelitiannya “*The Portuguese Money Market: An Analysis of The Daily Session*”.

Ayodeji & Olowe (2011) dalam penelitiannya “*Inter-Bank Call Rate Volatility and The Global Financial Crisis: The Nigerian Case*”.

Alur Pikir



Grafik 1. Skema Alur Pikir

METODE PENELITIAN

Ruang lingkup penelitian ini membahas tentang Analisis Pasar Uang Antar Bank di Indonesia periode 2002-2010.

Penelitian ini menggunakan data sekunder tahunan 2002-2010 yang telah diubah ke dalam bentuk kuartalan dengan teknik interpolasi. Sumber penelitian ini juga menggunakan data yang diperoleh dari hasil studi kepustakaan dan laporan tertulis, yaitu Statistik Ekonomi dan Keuangan Indonesia (SEKI) dan Statisitik Ekonomi Moneter maupun bahan bacaan yang relevan dengan permasalahan yang ada.

Analisis secara kualitatif merupakan analisis yang digunakan untuk menjelaskan perkembangan pasar uang antar bank, Giro Wajib Minimum (GWM), Saldo Giro pada Bank Indonesia, Dana Pihak Ketiga (DPK), *Secondary Reserve*, dan Likuiditas dengan menggunakan bantuan berupa tabel-tabel yang memuat data variabel-variabel yang diamati.

Secara matematis model yang digunakan untuk menganalisa pengaruh giro wajib minimum, saldo giro, dana pihak ketiga serta *secondary reserve* terhadap pasar uang antar bank adalah sebagai berikut:

$$PUAB = \alpha + \beta_1(GWM) + \beta_2(Giro) + \beta_2(DPK) + \beta_3(SR) + e \dots\dots(1)$$

Dimana PUAB : Pasar Uang Antar Bank, GWM : Giro Wajib Minimum, DPK : Dana Pihak Ketiga, SR : *Secondary Reserve*, α : Intercept/konstanta β : Koefisien, e : *Term of error*

Koefisien korelasi (R) digunakan untuk melihat keeratan hubungan antara dua variabel (bebas atau tidak). Sedangkan koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengetahui besarnya variasi variabel Giro Wajib Minimum (GWM), Saldo Giro pada Bank Indonesia, Dana Pihak Ketiga (DPK), Cadangan Kedua terhadap pasar uang antar bank.

Uji F

Uji F dilakukan untuk melihat apakah variabel independen secara keseluruhan berpengaruh terhadap variabel dependen. Uji F bertujuan untuk melihat apakah variabel Giro Wajib Minimum (GWM), Saldo Giro pada Bank Indonesia, Dana Pihak Ketiga (DPK), *Secondary Reserve* secara bersama-sama mempengaruhi variabel pasar uang antar bank pada tingkat signifikan dan derajat kebebasan tertentu. Pengujian koefisien variabel dana pihak ketiga dan likuiditas secara serentak dapat menggunakan kriteria sebagai berikut:

1. Jika $f\text{-hitung} > f\text{-tabel}$ atau probabilita $f > \alpha = 5\%$ maka H_0 ditolak, artinya variabel Giro Wajib Minimum (GWM), Saldo Giro pada Bank Indonesia, Dana Pihak Ketiga (DPK), *Secondary Reserve* bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel pasar uang antar bank .
2. Jika $f\text{-hitung} < f\text{-tabel}$ atau probabilita $f > \alpha = 5\%$ maka H_0 diterima, artinya variabel Giro Wajib Minimum (GWM), Saldo Giro pada Bank Indonesia, Dana Pihak Ketiga (DPK), *Secondary Reserve* bersama-sama tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel pasar uang antar bank .

Uji Stabilitas Data (ADF test)

Dalam statistik dan ekonometrik, uji stabilitas data atau akar unit digunakan untuk menguji adanya anggapan bahwa data *timeseries* tidak stasioner. Uji yang biasa digunakan adalah uji *augmented Dickey-fuller* yang mengindikasikan keberadaan akar unit sebagai hipotesis nol. Data yang dinyatakan stasioner adalah data yang bersifat *flat*, tidak mengandung komponen *trend*, dengan keragaman yang konstan, serta tidak terdapat fluktuasi periodik. Untuk diketahui adanya akar unit, maka dilakukan pengujian *Dickey-fuller* (DF-test).

Hipotesis yang digunakan pada pengujian *augmented dickey fuller* adalah:

- $H_0 : \rho = 0$ (terdapat unit roots, variabel Y tidak stasioner)
- $H_1 : \rho \neq 0$ (tidak terdapat unit roots, variabel Y stasioner)

Uji Asumsi Klasik

1. Uji Autokorelasi

Autokorelasi digunakan untuk menguji apakah terdapat hubungan dalam sebuah model regresi linier antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya). Jika terjadi korelasi maka ada masalah *autokorelasi* pada model regresi.

Dalam Eviews sudah disediakan output DW test ini. Pedoman umum (*rule of thumb*) sebagai berikut (Asngari, 2011: 33):

1. Tidak terjadi autokorelasi jika D-W test berkisar 2 yaitu terletak antara d_U dan $4-d_U$. Biasanya jika D-W kira-kira sekitar 1,5-2,5 pada umumnya bebas autokorelasi.

2. Terjadi masalah autokorelasi jika $D-W < d_L$ atau $D-W$ mendekati 0 model mengalami autokorelasi positif, dan apabila $D-W > 4-d_L$ model mengalami autokorelasi negatif. Biasanya jika $D-W$ lebih dari 2,5 model mengalami autokorelasi negatif.
3. Ragu-ragu atau tanpa keputusan jika $d_L < D-W < d_U$ atau $4-d_U < D-W < 4-d_L$. Oleh karena itu, untuk kepastiannya kita harus membandingkan $D-W$ test dengan nilai tabelnya.

Apabila di dalam suatu regresi, hasil yang diberikan Durbin-Watson belum meyakinkan, karena berada di area tanpa keputusan, maka langkah pengujian autokorelasi yang lain perlu dilakukan. Uji *Lagrange Multiplier* (LM test) merupakan cara untuk mengetahui model tersebut terdapat autokorelasi atau tidak. Pengukuran yang dilakukan yaitu apabila nilai probabilitas dari chi-square lebih kecil dari 0,05 maka model tersebut tidak mengalami autokorelasi.

2. Uji Heterokedastisitas

Uji heterokedastisitas bertujuan untuk melihat apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dan residual dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain, yang akan mengakibatkan model tersebut menjadi tidak signifikan. Cara untuk melihat apakah terdapat gejala heterokedastisitas adalah dengan menggunakan *White Heterokedasticity Cross Term* (Kuncoro, Mudjarad 2001: 112).

1. Jika nilai *Chi Square* hitung lebih kecil dari nilai kritis *Chi Square* (Tabel distribusi *Chi Square*) maka H_0 ditolak artinya terjadi masalah Heterokedastisitas.
2. Jika nilai *Chi Square* hitung lebih besar dari nilai kritis *Chi Square* (Tabel distribusi *Chi Square*) maka H_0 diterima artinya terjadi masalah Heterokedastisitas.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Perkembangan Giro Wajib Minimum di Indonesia

Kebijakan menaikkan GWM yang ditetapkan pada September 2005 dilakukan secara proporsional atas dasar pencapaian Loan to Deposit Ratio (LDR) bank secara individual. Kebijakan tersebut secara agregat telah berhasil menyerap likuiditas perbankan dengan rate tertinggi GWM mencapai 13%.

Krisis keuangan global tahun 2008 berdampak pada keketatan di pasar uang antarbank (PUAB) serta mendorong peningkatan tekanan depresiasi nilai tukar rupiah. Untuk mengurangi tekanan yang berlebihan di PUAB pada semester II-2008, Bank Indonesia menerapkan kebijakan yang bertujuan untuk melonggarkan keketatan yang sempat terjadi di PUAB. Bank Indonesia juga merelaksasi ketentuan Giro Wajib Minimum (GWM) menjadi hanya sebesar 5% DPK pada Oktober 2008.

Bank Indonesia meningkatkan rasio GWM primer rupiah untuk meredam dampak negatif dari banyaknya arus masuk modal asing. Kebijakan GWM dilatarbelakangi oleh likuiditas yang cenderung meningkat sehingga dibutuhkan kebijakan pengelolaan likuiditas dengan intensitas yang lebih tinggi. Kebijakan tersebut sekaligus sebagai sinyal untuk merespons peningkatan inflasi mengingat kompleksitas penggunaan instrumen suku bunga di tengah derasnya arus modal asing. Mempertimbangkan kondisi tersebut, Bank Indonesia meningkatkan GWM primer rupiah menjadi 8% pada November 2010. Pemilihan waktu penerapan ketentuan GWM primer rupiah juga didasarkan pada kondisi likuiditas perbankan saat itu yang tidak terlalu ketat sehingga dapat dipenuhi oleh semua bank tanpa menimbulkan gejolak di sektor keuangan. Kenaikan GWM primer rupiah menjadi sebesar 8%. Dengan

penyesuaian GWM primer rupiah tersebut menjadikan GWM efektif meningkat menjadi 11,2% atau setara dengan GWM efektif yang berlaku pada Oktober 2008 yang mencapai sebesar 11,6%.

Perkembangan Saldo Giro di Indonesia

Untuk tahun 2003 terjadi peningkatan yang tinggi yaitu sebesar Rp 15.650 miliar. Peningkatan ini berbeda dengan tahun sebelumnya yang hanya sebesar Rp 8.927 miliar, sehingga likuiditas untuk giro mengalami peningkatan pada tahun 2003. Sedangkan tahun 2004, peningkatan untuk rekening giro tidak terlalu mencolok yaitu hanya sebanyak Rp 15.675 miliar. Sedangkan tahun 2005 sampai dengan tahun 2007 tidak mengalami perubahan yang terlalu tinggi, tetapi saldo giro di tahun 2008 mengalami penurunan yang sangat tinggi yaitu menjadi Rp 83.927 dimana saldo giro pada tahun 2007 sebesar Rp 167.566. Ini merupakan dampak dari krisis keuangan global yang terjadi di Amerika Serikat yang berimbas dengan keuangan di Indonesia. Pada tahun 2008, masyarakat kurang berminat untuk berinvestasi dalam bentuk giro. Kemudian pada tahun 2009 dan 2010 terjadi pemulihan perekonomian sehingga rekening giro mengalami peningkatan di tahun 2009 dan kemudian stabil di tahun 2010.

Perkembangan Dana Pihak Ketiga di Indonesia

Kinerja perbankan dan lembaga keuangan lainnya pada 2002 menunjukkan perkembangan yang membaik. Di sektor perbankan, perbaikan tersebut tercermin dari terus berlangsungnya proses pemulihan fungsi intermediasi seperti meningkatnya Dana Pihak Ketiga (DPK). Berbagai kebijakan perbankan yang didukung oleh perbaikan-perbaikan pada indikator makro, berhasil mendorong perbaikan kinerja perbankan pada tahun laporan. Perbaikan tersebut tercermin dari meningkatnya DPK, permodalan dan CAR, perbaikan rasio *Non-Performing Loans* (NPLs) serta terus berlangsungnya pemulihan fungsi intermediasi perbankan. Pemulihan fungsi intermediasi perbankan tercermin dari peningkatan penyaluran kredit baru, peningkatan *Loan to Deposits Ratio* (LDR), perubahan komposisi aktiva produktif perbankan dan peningkatan pendapatan bunga kredit. DPK perbankan tercatat menunjukkan peningkatan. Dilihat dari pangsa komponen DPK, deposito masih tetap mendominasi yaitu sebesar 53,4%, porsi giro sebesar 23,6%, dan porsi tabungan sebesar 23,0%.

Dari sisi kegiatan intermediasi perbankan, perkembangan selama tahun 2003 masih menunjukkan arah yang positif. Hal ini ditunjukkan oleh penghimpunan DPK perbankan yang masih meningkat diikuti dengan peningkatan posisi kredit, dan peningkatan LDR. Penghimpunan DPK perbankan pada tahun laporan meningkat dibanding tahun sebelumnya. Perkembangan DPK pada periode laporan juga diwarnai oleh pergeseran simpanan dari bentuk deposito ke tabungan. Hal ini diperkirakan berkaitan dengan selisih bunga deposito dan tabungan yang semakin menipis sehingga preferensi nasabah bergeser ke simpanan jangka pendek. Dilihat dari pangsa komponen DPK, deposito masih tetap mendominasi dengan porsi sebesar 50,1%. Porsi ini lebih rendah dibanding akhir 2002 yang sebesar 53,4%. Sedangkan porsi giro dan porsi tabungan mengalami peningkatan, sehingga masing-masing menjadi sebesar 24,2% dan 25,7%.

Pada sisi penghimpunan dana, perkembangan DPK pada periode 2004 masih diwarnai oleh pergeseran simpanan dari deposito ke tabungan dan giro. Pergeseran tersebut tidak terlepas dari daya tarik pasar modal yang masih tinggi sehingga meningkatkan kebutuhan masyarakat akan dana jangka pendek untuk bertransaksi. Selain itu, strategi perbankan untuk menggalang dana dalam bentuk tabungan melalui penawaran hadiah maupun kemudahan lainnya turut mempengaruhi preferensi masyarakat dalam memilih jenis simpanan di bank.

Dari sisi penghimpunan dana, perkembangan DPK 2005 diwarnai dengan terjadinya pergeseran simpanan dari tabungan ke giro dan deposito dengan jangka waktu dibawah 1 tahun. Pergeseran dana perbankan ke dalam bentuk deposito terutama dipengaruhi oleh adanya peningkatan suku bunga BI rate dan maksimum suku bunga penjaminan deposito yang mendorong naiknya suku bunga deposito. Sepanjang 2005, deposito mengalami pertumbuhan paling tinggi. Deposito mengalami pertumbuhan 34,0%, sedangkan tabungan mengalami penurunan sebesar 5,2% dibandingkan dengan tahun sebelumnya. Perkembangan ini menunjukkan pergeseran dana dari tabungan kepada deposito yang mengindikasikan adanya perubahan ekspektasi pemilik dana untuk memilih penempatan dengan jangka waktu yang lebih lama.

Dari sisi penghimpunan dana, simpanan masyarakat tumbuh melambat dan bergeser ke jenis simpanan yang lebih likuid. Sejalan dengan melambatnya pertumbuhan ekonomi dan menurunnya suku bunga pada pertengahan kedua di tahun 2006, pertumbuhan tahunan dana pihak ketiga (DPK) perbankan secara keseluruhan juga tumbuh melambat dari 17,0% pada 2005 menjadi 14,1% pada 2006. Melambatnya pertumbuhan DPK tersebut dipicu oleh turunnya pertumbuhan simpanan deposito secara signifikan menjadi hanya 8,9%. Sebaliknya, simpanan masyarakat dalam bentuk giro dan tabungan tumbuh lebih tinggi bila dibandingkan dengan tahun sebelumnya. Bahkan, simpanan tabungan, yang pada 2005 tumbuh negatif, pada 2006 tumbuh positif sebesar 18,6%.

Di sisi penghimpunan dana, penurunan suku bunga simpanan tidak menurunkan minat masyarakat untuk menyimpan dananya di perbankan. DPK yang berhasil dihimpun perbankan pada tahun 2007 tetap meningkat. Tabungan tumbuh paling tinggi (31,4%) dan menyumbang 46,8% pada total kenaikan DPK, diikuti oleh giro yang tumbuh 20,0% dan menyumbang 30,1%. Tingginya kenaikan tabungan disebabkan oleh adanya berbagai macam program simpanan berhadiah yang disediakan oleh bank. Di sisi lain, pangsa deposito terhadap total DPK sedikit menurun karena turunnya suku bunga.

Ketatnya likuiditas global akibat krisis keuangan yang terjadi di negara maju berimbas pula pada pasar uang domestik, khususnya pada paruh kedua tahun 2008. Memasuki paruh kedua tahun 2008, kondisi likuiditas sempat mengalami keketatan khususnya pada kuartal IV-2008. Kondisi tersebut terutama terkait dengan tingginya pertumbuhan kredit perbankan di tengah jauh lebih rendahnya pertumbuhan dana pihak ketiga. Di samping itu, semakin menguatnya imbas krisis di pasar keuangan global memicu investor asing untuk mencairkan aset-asetnya yang ada termasuk di Indonesia. Kondisi tersebut mendorong meningkatnya kebutuhan likuiditas perbankan.

Upaya yang dilakukan oleh perbankan turut berperan dalam meningkatkan kinerja perbankan. Perbankan mulai menurunkan suku bunga deposito seiring dengan penurunan BI Rate. Namun, risiko di sektor riil yang dipandang masih tinggi membuat penurunan suku bunga kredit menjadi lebih lambat dari penurunan suku bunga simpanan sehingga selisih suku bunga perbankan mengalami peningkatan. Selisih keuntungan suku bunga ditambah dengan keuntungan yang diperoleh dari biaya jasa keuangan (*fee-based income*) menyebabkan profitabilitas perbankan dapat dipertahankan. Hal ini tercermin dari rasio keuntungan terhadap aset (*Return On Asset, ROA*) perbankan yang tetap terjaga pada level yang relatif tinggi, yaitu rata-rata sebesar 2,67% sepanjang tahun 2009. Walaupun meningkatnya profitabilitas perbankan berperan dalam menjaga kestabilan sistem perbankan secara keseluruhan, sangat disayangkan hal ini menyebabkan fungsi intermediasi sedikit terhambat. Menurunnya kegiatan perekonomian domestik dan global pada tahun 2009 juga berakibat menurunnya pertumbuhan dana pihak ketiga (DPK) perbankan. DPK hanya tumbuh sebesar 12,53%, sementara pertumbuhan tahun 2008 mencapai 16,06%. Rata-rata rasio ekse likuiditas terhadap dana pihak ketiga perbankan terus menunjukkan tren yang meningkat mencapai 22% pada akhir tahun 2010.

Perkembangan *Secondary Reserve*

Perkembangan cadangan sekunder pada tahun 2002-2004 terlihat stabil. Peningkatan cadangan sekunder pada tiga tahun tersebut tidak terlalu signifikan. Sedangkan pada tahun 2005 mengalami peningkatan yaitu naik menjadi Rp5.364 miliar yang mana pada tahun 2004 hanya sebesar Rp 501 miliar. Hal ini disebabkan banyaknya yang membeli instrumen cadangan sekunder sehingga mengalami peningkatan. Untuk tahun 2006 dan 2007, pergerakan *secondary reserve* kembali stabil. Pergerakan pada dua tahun tersebut tidak terlalu signifikan. Tahun 2008 ketika terjadinya krisis keuangan global memiliki dampak pada likuiditas perbankan. *Secondary Reserve* mengalami penurunan sebanyak Rp 3.069 miliar dibandingkan dengan tahun sebelumnya yang meningkat sebesar Rp 4.699 miliar. Kemudian pada tahun 2010 kembali mengalami peningkatan menjadi Rp 3.792 miliar.

Perkembangan Pasar Uang Antar Bank di Indonesia

PUAB selama 2003 mencerminkan turunnya suku bunga PUAB mengikuti penurunan suku bunga instrumen moneter. Laju pertumbuhan volume transaksi PUAB di 2003 turun menjadi negatif 2,1% dibanding tahun sebelumnya yang tumbuh positif sebesar 18,2%. Perkembangan PUAB di 2003 semakin menguatkan indikasi meningkatnya eksekusi likuiditas perbankan sehingga bank tidak memerlukan tambahan dana yang besar melalui transaksi PUAB. Total volume rata-rata harian transaksi PUAB rupiah, baik PUAB pagi maupun sore, selama 2003 cenderung turun dibandingkan volume rata-rata transaksi di 2002. Ditinjau dari kelompok pelaku PUAB rupiah selama 2003, bank umum merupakan bank yang dominan sebagai bank pemberi baik di PUAB pagi maupun sore. Kondisi ini menunjukkan kondisi likuiditas yang cukup besar.

Dari sisi volume, transaksi harian PUAB Rupiah O/N sebagai salah satu indikator kebutuhan likuiditas perbankan (*demand for bank reserves*) tercatat tumbuh 5% setelah tahun 2004 berkontraksi 2,1%. Perkembangan ini selaras dengan perbaikan kegiatan perekonomian dan berbagai kebijakan Bank Indonesia yang di antaranya ditujukan untuk membuat PUAB lebih berarti. Ditinjau dari kelompok pelakunya, selama 2004 bank pemerintah menjadi pemasok utama bagi likuiditas PUAB baik pada sesi pagi maupun sesi sore.

Dari sisi volume, secara total PUAB Rupiah mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya sejalan dengan meningkatnya kegiatan perekonomian. Bila pada tahun 2005 total volume PUAB secara rata-rata mencapai tumbuh sebesar 37%. Kenaikan volume PUAB tersebut terutama terjadi pada aktivitas pagi, sementara di sore hari cenderung stabil.

Ketatnya likuiditas global akibat krisis keuangan yang terjadi di negara maju berimbas pula pada pasar uang domestik, khususnya pada paruh kedua tahun 2008. Krisis kredit di pasar global memicu investor asing untuk mencairkan aset-asetnya yang ada di *emerging markets* termasuk Indonesia. Kondisi tersebut disertai pula oleh meningkatnya perilaku investor asing yang menghindari risiko, yang selanjutnya berakibat pada meningkatnya tekanan di pasar keuangan. Di samping itu, masih terdapat peluang untuk lebih menyempurnakan efektivitas kebijakan moneter melalui upaya penyesuaian sinyal kebijakan (BI Rate) dengan perkembangan pasar uang antarbank (PUAB). Menyikapi berbagai kondisi tersebut, Bank Indonesia menempuh berbagai kebijakan penyempurnaan pengelolaan likuiditas di pasar uang rupiah. Kondisi tersebut terutama terkait dengan tingginya pertumbuhan kredit perbankan di tengah jauh lebih rendahnya pertumbuhan dana pihak ketiga. Di samping itu, semakin menguatnya imbas krisis di pasar keuangan global memicu investor asing untuk mencairkan aset-asetnya yang ada di *emerging markets* termasuk Indonesia. Kondisi tersebut mendorong meningkatnya kebutuhan likuiditas perbankan. Hal ini kemudian sedikit banyak menaikkan risiko antarpelaku pasar (*counterparty risk*) dan memengaruhi tingkat kepercayaan bertransaksi (*confidence*) sehingga semakin mempertajam segmentasi di PUAB.

Pengujian Asumsi Klasik

1. Autokorelasi

Dalam penelitian ini, untuk menguji ada atau tidaknya pelanggaran autokorelasi dalam model digunakan *Lagrange Multiplier Test* (Uji LM). Uji LM dikembangkan Bruesch-Godfrey, karena keterbatasan uji Durbin-watson.

Tabel 1. Pengujian Autokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	2.914839	Probability	0.071419
Obs*R-squared	6.215069	Probability	0.044711

Nilai statistik F= 2,914839 dan Chi-Square (Obs*Rsquare)= 6,215069. Karena nilai probabilitas Chi square sebesar 0,044711 > 0,05 maka kita menerima H_0 , yang berarti model tidak terjadi masalah autokorelasi (tidak terjadi hubungan yang kuat antara residual e_t dengan residual periode sebelumnya (e_{t-1})).

2. Heterokedastisitas

Salah satu cara untuk mendeteksi ada tidaknya heterokedastisitas adalah dengan melakukan uji *Whiteheterokedasticity no cross terms* dan *cross terms*. Hasil uji *white* melalui regresi tanpa perkalian variabel independen (*no cross terms*) maupun dengan perkalian variabel independen (*cross terms*). Dengan menggunakan bantuan *software eviews* diperoleh hasil dengan metode *white* sebagai berikut:

Tabel 2. Metode White Heterokedasticity Test (Cross Terms)

White Heteroskedasticity Test:			
F-statistic	1.197066	Probability	0.340821
Obs*R-squared	11.64763	Probability	0.309331

Hasil uji White dengan perkalian variabel independen (*cross term*) pada bagian atas memberikan informasi tentang nilai hitung F beserta probabilitasnya dan informasi nilai *chi square* hitung beserta probabilitasnya. Nilai *Chi Square* hitung sebesar 11,64763. Maka tidak mengalami masalah heterokedastisitas.

Hasil Estimasi

1. Uji Stationer

Tabel 3. Hasil Uji Akar Unit

Variabel	Nilai ADF		Nilai Kritis Mc Kinnon 5%	
	Level	1 Difference	Level	1 Difference
LNPUAB	-1,31	-4,68	-2,94	-2,94
GWM	-1,87	-5,46	-2,94	-2,94
LNGIRO	-1,3	-4,96	-2,94	-2,94
LNDPK	3,14	-3,98	-2,94	-2,94
LNSR	-0,67	-4,51	-2,94	-2,94

Sumber: Data diolah melalui *eviews 3.0*

Keterangan: Cetak tebal menunjukkan bahwa data stationer pada taraf nyata 5%

Hasil pengujian stationer untuk masing-masing data (Tabel 4.3) menunjukkan bahwa hampir semua variabel yang digunakan dalam penelitian ini tidak stationer pada tingkat level sehingga pengujian akar unit perlu dilanjutkan pada tingkat *first difference*. Pengujian pada tingkat *first difference* tersebut menunjukkan bahwa semua variabel menjadi stationer pada derajat integrasi satu dan lag 0.

2. Hasil Estimasi Model Regresi Berganda Metode OLS

Tabel 4. Hasil Estimasi Model Regresi Berganda Metode OLS

Dependent Variable: D(LNPUAB,2)
 Method: Least Squares
 Date: 07/20/11 Time: 19:31
 Sample(adjusted): 2002:3 2010:4
 Included observations: 34 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.004633	0.022788	0.203316	0.8403
D(GWM,2)	-0.913776	0.211528	-4.319871	0.0002
D(LNGIRO,2)	1.073686	0.314572	3.413166	0.0019
D(LNDPK,2)	-2.542343	2.007874	-1.266187	0.2155
D(LNSR,2)	1.224530	0.279619	4.379274	0.0001
R-squared	0.617376	Mean dependent var		-0.000221
Adjusted R-squared	0.564600	S.D. dependent var		0.200655
S.E. of regression	0.132402	Akaike info criterion		-1.070900
Sum squared resid	0.508376	Schwarz criterion		-0.846435
Log likelihood	23.20530	F-statistic		11.69809
Durbin-Watson stat	2.854620	Prob(F-statistic)		0.000009

Sumber: Data diolah melalui *Eviews 3.0*

Model estimasi dilakukan dengan memasukkan variabel dependen (pasar uang antar bank) dan variabel independen (giro wajib minimum, saldo giro, dana pihak ketiga, dan *secondary reserve*) yang telah diuji kestasioneritasnya dengan menggunakan *ugmented Dickey Fuller* (ADF). Berikut adalah model persamaan regresinya:

$$LNPUAB = \alpha + \beta_1GWM + \beta_2LNGIRO + \beta_3LNDPK + \beta_4LNSR \dots (2)$$

Keterangan LNPUAB : Pasar uang antar bank pada lag 0, stationer pada *first difference*, LNGWM : Giro wajib minimum pada lag 0, stationer pada *first difference*, LNGIRO : Saldo giro pada pada lag 0, stationer pada *first difference*, LNDPK : Dana pihak ketiga pada lag 0, stationer pada *first difference*, LNSR : *Secondary Reserve* pada lag 0, stationer pada *first difference*, α : Konstanta atau *intercept*, $\beta_{1,2,3,4}$: Koefisien variable, e_t : Tingkat kesalahan (*term of error*).

Hasil regresi sebagai berikut:

$$LNPUAB = 0,004633 - 0,913776GWM + 1,073686LNGIRO - 2,542343LNDPK + 1,224530LNSR$$

3. Hasil Estimasi Model Regresi Berganda Metode *First Difference*

Apabila dilihat dari DW statistiknya pada tabel 4.4 hasil yang diperoleh yaitu sebesar 2,854620. Ini mencerminkan bahwa model tersebut mengalami autokorelasi negatif, sehingga untuk menyembuhkannya model ini harus menggunakan metode *first difference*. Berikut adalah hasil regresi menggunakan metode *first difference*.

Tabel 5. Hasil Estimasi Model Regresi Berganda Metode *First Difference*

Dependent Variable: LNPUAB
 Method: Least Squares
 Date: 07/20/11 Time: 20:13
 Sample(adjusted): 2002:2 2010:4
 Included observations: 35 after adjusting endpoints
 Convergence achieved after 24 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
GWM	-0.922250	0.256256	-3.598945	0.0012
LNGIRO	1.169079	0.405752	2.881266	0.0074
LNDPK	-2.582403	0.694792	-3.716802	0.0009
LNSR	1.210186	0.241308	5.015106	0.0000
C	22.82121	5.362499	4.255705	0.0002
AR(1)	0.826700	0.122915	6.725789	0.0000
R-squared	0.923063	Mean dependent var		9.767389
Adjusted R-squared	0.909798	S.D. dependent var		0.344570
S.E. of regression	0.103487	Akaike info criterion		-1.543945
Sum squared resid	0.310574	Schwarz criterion		-1.277314
Log likelihood	33.01905	F-statistic		69.58672
Durbin-Watson stat	1.408660	Prob(F-statistic)		0.000000
Inverted AR Roots	.83			

Sumber: Data diolah melalui program Eviews 3.0

Hasil estimasi model berganda menggunakan metode *first difference* dilakukan dengan memasukkan variabel dependen (pasar uang antar bank) dan variabel independen (giro wajib minimum, saldo giro, dana pihak ketiga, dan *secondary reserve*). Berikut adalah model persamaan regresinya:

$$\text{LNPUAB} = 22,82121 - 0,922250\text{GWM} + 1,169079\text{LNGIRO} - 2,582403\text{LNDPK} + 1,210186\text{LNSR}$$

Hasil persamaan regresi pada tabel 4 menunjukkan bahwa variabel saldo giro dan *secondary reserve* memiliki hubungan yang positif terhadap pasar uang antar bank, sedangkan variabel giro wajib minimum dan dana pihak ketiga memiliki hubungan yang negatif terhadap pasar uang antar bank. Penelitian ini dilakukan selama delapan tahun waktu penelitian yaitu selama periode 2002 kuartalan pertama sampai 2010 kuartalan keempat. Kondisi ini dapat dilihat dari nilai koefisien masing-masing variabel. Pada saat terjadi peningkatan sebesar 1% pada giro wajib minimum sebesar 0,913776, saldo giro sebesar 1,073686, dana pihak ketiga sebesar 2,542343, *secondary reserve* sebesar 1,224530 maka akan menyebabkan peningkatan pada pasar uang antar bank.

Nilai konstanta sebesar 0,004633 menunjukkan nilai titik potong dalam model pada sumbu Y negatif yang menunjukkan variabel giro wajib minimum, saldo giro, dana pihak ketiga, dan *secondary reserve* tidak ada (sama dengan nol), maka pasar uang antar bank adalah sebesar 0,004633 dengan suatu anggapan variabel independen lain konstan (*ceteris paribus*). Berdasarkan koefisien R^2 (*R-Squared*) sebesar 0,617376 menyatakan bahwa variabel giro wajib minimum, saldo giro, dana pihak ketiga, *secondary reserve* mampu menjelaskan variasi pasar uang antar bank sebesar 61,37%, sedangkan sisanya 38,63% dijelaskan oleh faktor lain di luar model.

Hasil persamaan regresi pada tabel 5 menunjukkan bahwa variabel saldo giro dan *secondary reserve* memiliki hubungan yang positif terhadap pasar uang antar bank, sedangkan variabel giro wajib minimum dan dana pihak ketiga memiliki hubungan yang negatif terhadap pasar uang antar bank. Nilai koefisien R^2 pada tabel 4.7 sudah lebih tinggi yaitu sebesar

0,923063 menyatakan bahwa variabel giro wajib minimum, saldo giro, dana pihak ketiga, dan *secondary reserve* mampu menjelaskan variasi pasar uang antar bank sebesar 92,30% sedangkan sisanya 7,7% dijelaskan faktor lain di luar model.

Pengujian yang dilakukan untuk mengetahui apakah variabel independen yang digunakan secara bersama-sama atau serentak mempengaruhi variabel dependennya secara signifikan atau tidak. Pengujian dilakukan menggunakan distribusi F dengan cara membandingkan nilai F-hitung yang diperoleh dari hasil regresi dengan F-tabelnya. Berdasarkan tabel 4.5, nilai F statistik sebesar 69.58672 lebih besar dari nilai F kritis (F tabel) pada $\alpha=5\%$, denominator $(n-k)=30$, numerator $(k-1)=3$ yaitu sebesar 2,92. Artinya, seluruh variabel bebas dalam model memiliki pengaruh yang nyata terhadap pasar uang antar bank pada tingkat keyakinan 95% atau bahkan 99%. Signifikansi kedua variabel bebas ditunjukkan juga oleh nilai probabilitas $F=0.000000 < 0,05$ (yakni nilai $\alpha=5\%$) atau bahkan probabilitas $F=0.000000 < 0,01$ (yakni nilai $\alpha=1\%$). Hal ini menunjukkan bahwa giro wajib minimum, saldo giro, dana pihak ketiga, dan *secondary reserve* berpengaruh signifikan secara bersamaan terhadap pasar uang antar bank.

Berdasarkan tabel 5 disebutkan nilai $t_{\text{statistik}}$ dari setiap variabel yang mempengaruhi cadangan devisa Indonesia, adapun hasil t_{test} sebagai berikut:

1. Giro Wajib Minimum

Dari tabel 4.5 didapat bahwa variabel X1 memiliki nilai t_{hitung} sebesar -3,598945, nilai tersebut lebih besar dari t_{tabel} pada tingkat signifikansi 5% sebesar 2,042. ini berarti variabel X2 berpengaruh negatif dan signifikan terhadap variabel Y.

2. Saldo Giro

Dari tabel 4.5 didapat bahwa variabel X2 memiliki t_{hitung} sebesar 2,881266 nilai tersebut lebih besar dari t_{tabel} pada tingkat signifikansi 5% sebesar 2,042. ini berarti variabel X3 berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel Y.

3. Dana Pihak Ketiga

Dari tabel 4.5 dapat dilihat bahwa variabel X3 memiliki t_{hitung} sebesar -3,716802, nilai tersebut lebih kecil dari nilai t_{tabel} pada tingkat signifikansi 5% sebesar 2,042. Ini berarti dana pihak ketiga memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap variabel Y.

4. *Secondary Reserve*

Dari tabel 4.5 didapat bahwa variabel X4 memiliki t_{hitung} sebesar 5,015106. Nilai tersebut lebih besar dari t_{tabel} pada tingkat signifikansi 5% sebesar 2,042. Ini berarti variabel X4 berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel Y.

PENUTUP

Kesimpulan

Variabel giro wajib minimum menunjukkan hubungan yang signifikan dan berpengaruh negatif terhadap pasar uang antar bank sebesar 0,922250, variabel dana pihak ketiga memiliki hubungan yang signifikan dan berpengaruh negatif terhadap pasar uang antar bank sebesar -2,582403, variabel saldo giro memiliki hubungan yang signifikan dan berpengaruh positif terhadap pasar uang antar bank sebesar 1,169079, sedangkan variabel *secondary reserve* juga memiliki hubungan yang signifikan dan berpengaruh positif terhadap pasar uang antar bank sebesar 1,210186.

Pada uji statistik F, menunjukkan bahwa semua variabel independen, yaitu giro wajib minimum, saldo giro, dana pihak ketiga, dan *secondary reserve* secara bersamaan mempengaruhi variabel dependen pasar uang antar bank.

Koefisien R^2 (*R Squared*) sebesar 0,923063 menyatakan bahwa variabel giro wajib minimum, saldo giro, dana pihak ketiga, dan *secondary reserve* mampu menjelaskan variasi

pasar uang antar bank sebesar 92,30% sedangkan sisanya sebesar 7,70% dijelaskan oleh faktor lain di luar model.

Saran-Saran

1. Kesimpulan hasil ini penelitian ini bersifat mutlak. Apabila dilakukan pada periode dan sampel yang berbeda diperkirakan akan memunculkan hasil yang berbeda. Pada penelitian berikutnya diharapkan dapat memperpanjang periodenya. Periode yang lebih panjang dapat dengan lebih jelas memperlihatkan bagaimana reaksi giro wajib minimum, saldo giro, dana pihak ketiga, dan *secondary reserve* terhadap pasar uang antar bank.
2. Untuk mengatur kegiatan pasar uang antar bank, sebaiknya bank umum meningkatkan likuiditas dari perbankan. Apabila likuiditas dari perbankan tersebut baik, maka kepercayaan masyarakat pada bank tersebut menjadi tinggi. Hal ini menyebabkan bank memiliki citra yang baik pada masyarakat.

DAFTAR RUJUKAN

- Ayodeji, Rufus & Olowe. 2011. *Inter-bank Call Rate Volatility and The Global Financial Crisis: The Nigerian Case*. Nigeria: Department of Finance. Diakses pada 14 Februari 2011 dari <http://www.ccsenet.org/journal/index.php/ijef/article/download/9074/6614>.
- Bank Indonesia. *Penjelasan Operasi Moneter yang dilakukan Bank Indonesia*. Jakarta: Bank Indonesia.
- Dewati, et. al. 2004. *Mikrostruktur Pasar Uang Antar Bank Rupiah Pembentukan dan Perilaku Harga*. Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan. Diakses pada 24 Januari 2011 dari <http://www.bi.go.id/NR/rdonlyres/ODA24698-9D4D-4350-B3CC-929622832D22/3003/emikros1.pdf>.
- Graham, et all. 2004. *The Impact of Liquidity on Bank Profitability*. Bank of Canada. Diakses pada 25 Maret 2011 dari http://www.banque-france.fr/fondation/fr/telechar/seminaires/Bordeleau_Graham_WP_Lliquidity_Profitability.pdf
- Gujarati, Damodar. 2007. *Dasar-Dasar Ekonometrika*. Jakarta: Erlangga.
- Hasibuan, Malayu. S.P. 2009. *Dasar-Dasar Perbankan*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Kuncoro, Mudjarad. 2003. *Metode Riset untuk Bisnis dan Ekonomi: Bagaimana Meneliti & Menulis Tesis?* Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Manurung, Mandala & Prathama. 2004. *Uang, Perbankan, dan Ekonomi Moneter (Kajian Konstektual Indonesia)*. Jakarta: Penribitan Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Masyhud, Ali. 2002. *Restrukturisasi Perbankan dan Dunia Usaha*. Jakarta: Gramedia.
- Mishkin, Frederic. S. 2008. *The Economics of Money, Banking, and Financial Markets*. Jakarta: Penerbit Salemba Empat.
- Murta, Fatima. 2002. *The Portuguese Money Market: An Analysis of The Daily Session*. Diakses pada 26 Maret 2011 dari http://gemf.fe.uc.pt/workingpapers/pdf/2002/gemf02_06.pdf
- Purwandari, Wahyu. 2005. *Pasar Uang Berdasarkan Prinsip Syariah*. MSI-UII- Diakses pada tanggal 15 Februari 2011 dari <http://ict.unimed.ac.id/belajarbareng/repositori/fe/akuntansi/337-pasar-.html>
- Roswita, AB. 1995. *Ekonomi Moneter Teori, Masalah, dan Kebijakan*. Palembang: Penerbit Universitas Sriwijaya.
- Tiesset, et all. 2005. *Liquidity, Banking Regulation and The Macroeconomy*. Bank of England. Diakses pada tanggal 25 Maret 2011 dari <http://www.bis.org/bcbs/events/rtf05AspachsNierTiesset.pdf>