

# Metode pengukuran dan manajemen risiko likuiditas

Pada materi Sertifikasi tingkat 1 telah dijelaskan konsep risiko *treasury* serta *asset* dan *liability management*. Bab ini membahas salah satu risiko yang dikelola oleh *treasury* sebuah bank – risiko likuiditas. Dalam bab ini akan dijelaskan mengapa hal ini penting bagi bank serta peranannya dalam industri perbankan.

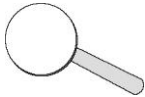
Setelah membaca bab ini, pembaca diharapkan memiliki pemahaman mendasar mengenai:

- ☐ risiko likuiditas
- ☐ *term structure* likuiditas
- ☐ likuiditas dan problem arus kas jangka pendek
- ☐ mengapa bank memelihara aset likuid
- ☐ bagaimana bank menggunakan aset likuid sebagai jaminan dalam sistem pembayaran
- ☐ *cross-currency liquidity*

## 4.1

### Pengantar risiko likuiditas

#### 4.1.1



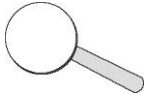
#### Manajemen risiko likuiditas

**Risiko likuiditas** adalah risiko tidak dapat dipenuhinya kewajiban pada saat kewajiban tersebut jatuh tempo, termasuk kewajiban yang sifatnya berkelanjutan seperti pendanaan aset. Konsekuensi tidak dapat dipenuhinya pendanaan suatu aset adalah harus dijualnya aset tersebut dalam keadaan terpaksa. Hal ini pada gilirannya akan menyebabkan bank itu sendiri yang harus dijual jika pasar untuk aset yang dijual oleh bank tidak cukup likuid (atau tidak cukup besar).

Dalam praktek, sejumlah aset keuangan (seperti obligasi pemerintah) tersedia untuk dijual. Namun demikian, terdapat pula sejumlah aset ritel, seperti kredit consumer, yang tidak selalu siap/tersedia untuk dijual. Sebagai konsekuensinya aset ritel tersebut harus disiapkan pendanaannya (umumnya dengan simpanan) dalam neraca perusahaan pemilik aset.

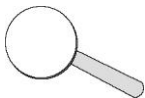
Manajemen risiko likuiditas merupakan area pengendalian risiko penting yang tidak tercakup dalam Basel II. Namun demikian Basel Committee telah mengindikasikan bahwa terdapat *concern* untuk mempelajari lebih lanjut tentang risiko likuiditas beserta pengelolaannya.

Terdapat dua konsep risiko likuiditas yang berbeda, yaitu likuiditas endogen (*endogenous liquidity*) dan likuiditas eksogen (*exogenous liquidity*)



**Likuiditas endogen** adalah likuiditas yang melekat atau inheren pada aset itu sendiri. Aset menunjukkan dua bentuk likuiditas endogen, yaitu:

- likuiditas yang terkait dengan kemampuan untuk menjual aset di pasar yang likuid secara cepat dan pada *bid/offer spread* (perbedaan antara harga beli dan harga jual aset) yang kecil dan tidak terlalu dipengaruhi oleh besarnya transaksi.
- likuiditas yang terkait dengan *natural liquidity* aset tersebut. Pinjaman dengan jangka waktu 1 minggu jelas memiliki *natural liquidity* yang lebih besar dibandingkan pinjaman 10 tahun. Namun perlu dicatat bahwa jika pinjaman 10 tahun tersebut lebih siap jual dibandingkan pinjaman 1 minggu tersebut maka kemampuan jual dalam waktu singkat yang dimiliki oleh pinjaman 10 tahun menjadikannya lebih likuid dibanding pinjaman 1 minggu meskipun pinjaman ini memiliki *natural liquidity* yang lebih besar.



**Likuiditas eksogen** (sering disebut sebagai *funding liquidity*) merupakan likuiditas yang diciptakan melalui struktur kewajiban bank. Likuiditas eksogen ini penting jika aset bank tidak siap jual (kondisi yang normal bagi kebanyakan bank ritel). Jelas terlihat bahwa bank yang memberikan pinjaman 10 tahun yang tidak likuid dengan sumber pendanaan dari *overnight* antarbank sangat rentan terhadap penolakan bank lain untuk menyediakan pendanaan. Bank tersebut mengalami *mismatch* yang ekstrim antara struktur *asset* dan *liability*-nya. Hal ini akan terbukti ketika *treasury* bank atau pengawas bank melihat laporan yang mencerminkan *mismatch* tersebut. Laporan tersebut dikenal sebagai ***liquidity ladder***.

Jika pada contoh di atas bank menggunakan pendanaan dari penerbitan obligasi dengan jangka waktu 10 tahun maka hal tersebut akan lebih *match* antara struktur *asset* dan *liability*. Dengan demikian bank tidak terlalu rentan terhadap perubahan sikap penyedia dana karena setiap perubahan sikap hanya akan berpengaruh pada *future funding requirement* ketika obligasi berjangka waktu 10 tahun tersebut jatuh tempo.

*Liquidity mismatch* dapat menimbulkan permasalahan yang serius seperti yang terjadi pada Long-Term Capital Management (LTCM), sebuah *hedge fund* Amerika Serikat (lihat boks di bawah). LTCM sangat tergantung pada likuiditas endogen aset-asetnya. Dalam kasus ini LTCM tidak menjual asetnya namun memilih untuk menjaminkan asetnya sebagai agunan atas pinjaman jangka pendek.

Ketidakstabilan pasar yang terjadi pada bulan September 1998 mengakibatkan LTCM tidak dapat menjual atau menjaminkan asetnya untuk memperoleh pendanaan jangka pendek. Hal ini disebabkan karena kreditur sangat memperhatikan nilai aset yang sensitif terhadap kenaikan suku bunga. LTCM tidak memiliki struktur pendanaan yang tepat yang diperlukan untuk mempertahankan aset-aset bisnisnya dalam neraca.

#### Contoh

##### *Long-Term Capital Management*

Pada bulan September 1998 Long-Term Capital Management (LTCM) diselamatkan oleh 16 *counterparty* utamanya agar tidak kolaps dengan kesepakatan investasi sebesar USD 4 miliar untuk 'menurunkan' eksposur pasarnya sebesar USD 200 miliar

Investasi yang dilakukan oleh LTCM tidak bersifat jangka panjang dan sebagian besar modal diperoleh dari pinjaman bank. Hal ini membuat investor dapat melakukan '*gear up*' dan memperoleh profit yang besar dari pergerakan harga yang kecil. Berbeda dengan *investment trust* yang hanya dapat meminjam dana terbatas, LTCM dapat meminjam dana berkali lipat dari modalnya hingga mendekati kolaps.

Pada bulan Agustus 1998, terhitung 75% dari total eksposur derivatif LTCM yang mencapai USD 1 triliun merupakan *interest rate swap* dengan sekitar 50 *counterparty* di seluruh dunia. Tidak satu pun dari *counterparty* tersebut mengetahui berapa besar total eksposur LTCM. Bear Sterns, perusahaan di Wall Street yang menangani *settlement* LTCM, mengawali kolapsnya LTCM pada saat *calling* pembayaran sebesar USD 500 juta yang tidak dapat dipenuhi oleh LTCM karena ketidakmampuannya menjual *highly liquid asset*-nya dalam volume besar

Sebagai akibat langsung dari krisis LTCM tersebut, saat ini banyak pelaku *trading* perlu memastikan bahwa mereka memiliki akses pendanaan jangka panjang melalui berbagai instrumen seperti *committed funding lines* (misal: komitmen bank umum untuk memberikan pinjaman)

#### 4.1.2

##### **Manajemen likuiditas – sekuritisasi aset**

Sekuritisasi aset bank merupakan proses penerbitan surat berharga oleh bank dimana:

- ☐ pembayaran bunga dan pembayaran kembali pokok dari surat berharga tersebut tergantung pada arus kas yang dihasilkan dari *pooling* aset bank; dan
- ☐ bank telah mentransfer hak-hak untuk menerima bunga dan pembayaran kembali pokoknya kepada pemegang surat berharga

(Sekuritisasi aset akan dibahas lebih lanjut pada modul Sertifikasi tingkat 3)

Pada saat penerbitan surat berharga, bank meningkatkan likuiditas endogen dari aset yang telah disekuritisasi. Sebelum adanya sekuritisasi bank hanya dapat meningkatkan likuiditasnya dengan cara menjual aset tersebut. Cara ini kemungkinan memakan waktu, biaya dan memerlukan usaha-usaha tertentu lainnya.

Di Amerika Serikat telah lazim bagi bank-bank untuk melakukan sekuritisasi atas sebagian besar aset *retail*-nya secara berkelanjutan dan kemudian memelihara aset-aset yang telah disekuritisasi tersebut dalam bentuk surat berharga. Proses ini membuat aset ritel sangat likuid dan memudahkan bank untuk mengelola neracanya karena:

- kekurangan modal (misalnya karena pertumbuhan aset yang cepat atau karena pertumbuhan kredit macet) dapat diakomodasi dengan penjualan surat berharga dari sekuritisasi aset;
- kebutuhan untuk diversifikasi risiko kredit dapat diakomodasi dengan menjual surat berharga dari sekuritisasi aset bank (yang kemungkinan terkonsentrasi pada wilayah geografis tertentu) dan membeli surat berharga lainnya untuk meningkatkan diversifikasi;
- kebutuhan likuiditas dapat diakomodasi dengan menjual surat berharga yang diperoleh dari sekuritisasi aset

## 4.2

### Likuiditas – *term structure*

*Term structure* likuiditas bank menjelaskan profil jatuh tempo (*maturity profile*) *asset* dan *liability* bank dari waktu ke waktu. Hal ini serupa dengan *liquidity ladder* yang digunakan untuk *repricing* suku bunga produk ritel sebagaimana diuraikan dalam Bab 3. Sama halnya dengan *repricing ladder*, *maturity profile* ini juga memiliki *contractual* dan *behavioral content*.



Likuiditas endogen dan eksogen (lihat bagian 4.1.1) digunakan dalam penyusunan *contractual liquidity ladder* dan *behavioral liquidity ladder*. *Liquidity ladder* yang telah disesuaikan dengan perilaku bank umum, khususnya bisnis ritel, akan terlihat berbeda dengan yang digunakan oleh *wholesale bank*. *Wholesale bank* cenderung memiliki likuiditas yang didominasi oleh kewajiban berdasar kontrak (*contractual obligation*) dan asumsi mengenai kemampuan untuk menjual aset yang dapat diperdagangkan (*tradable asset*) seperti obligasi.

Berikut adalah contoh *contractual* dan *behavioral liquidity ladder* yang telah disederhanakan. *Ladder* tersebut ditunjukkan berdasarkan produk (*product-by-product basis*) dengan *gross balance* di masing-masing periode waktu, bukan berdasarkan *net basis* sebagaimana lazimnya yang digunakan untuk *actual return*. *Gross balance* basis membuat konstruksi *ladder* lebih mudah untuk dibaca. Untuk lebih

menyederhanakan *ladder* ini, komitmen dan kontinjen tidak disertakan dalam contoh.

### Contoh

#### *Contractual dan behavioral liquidity ladder*

Bank V memiliki produk-produk dalam neraca *wholesale*-nya sebagai berikut:

#### *Aset*

*Mortgage* perumahan/hunian sebesar USD 4 miliar (lihat 'A' di *ladder*)

- ☐ untuk tujuan *repricing* suku bunga, bunga ditetapkan untuk tingkat bunga lima tahun
- ☐ untuk tujuan likuiditas, *mortgage* diasumsikan telah dimanfaatkan secara merata oleh para debitur dalam periode 4 tahun terakhir. *Mortgage* memiliki *term* 25 tahun (merupakan *interest-only mortgage* sehingga pembayaran pokok dilakukan dalam bentuk *lump sum* pada akhir tahun ke-25). Untuk tujuan likuiditas, *treasury* bank yakin bahwa *mortgage* akan dibayarkan secara merata selama sisa 20 tahun setelah 5 tahun periode bunga tetap

Pinjaman antarbank USD 500 juta (lihat B). Untuk tujuan *repricing* suku bunga dan likuiditas disesuaikan dengan persyaratan kontrak,

Pinjaman kepada korporasi sebesar USD 5 miliar jangka waktu 1 tahun dengan suku bunga LIBOR 6-bulan (lihat C). Untuk tujuan *repricing* suku bunga dan likuiditas disesuaikan dengan persyaratan kontrak

*Mortgage* komersial sebesar USD 2 miliar (lihat D):

- ☐ untuk tujuan *repricing* suku bunga, bunga ditetapkan tidak berubah (*fixed*) untuk jangka waktu 5 tahun
- ☐ untuk tujuan likuiditas *mortgage* diasumsikan berjangka waktu 25 tahun dan telah dimanfaatkan selama periode 4 tahun terakhir. Pembayaran kembali dilakukan sesuai kontrak, sehingga sebaran pembayaran kembali diperkirakan merata selama 5 tahun terakhir dari jangka waktu pinjaman

*Floating rate bond* sebesar USD 1 miliar dengan bunga LIBOR 1 bulan (lihat E). Obligasi ini memiliki *maturity* 5 tahun dan diasumsikan telah dibeli satu tahun yang lalu sehingga pelunasan akan dibayarkan pada tahun ke-4. Untuk tujuan *repricing* bunga dan likuiditas, saldo obligasi berperilaku sesuai dengan persyaratan kontrak

#### *Liability*

Rekening giro sebesar USD 3 miliar (lihat F)

- ☐ untuk tujuan *repricing* bunga, dilakukan '*hedging*' dengan *swap* 60 bulan secara terpisah, masing-masing sebesar 1/60 dari keseluruhan untuk periode 5 tahun. Masing-masing *swap* membayar tingkat bunga 1 bulan dan menerima tingkat bunga 5 tahun. '*Hedging*' ini dilakukan berdasarkan pengamatan *treasury* bank atas *future period* dimana akan dilakukan *repricing* dana pihak ketiga untuk membayar nasabah ritel sebesar LIBOR 1 bulan

*Lanjutan contoh*

- ☐ untuk tujuan likuiditas, *treasury* menganggap bahwa jumlah, stabilitas dan *diversity* dari *market position* atas giro ini tidak akan mengalami kegagalan. Oleh karena itu untuk tujuan *behavioral liquidity* rekening giro diasumsikan mengalami penurunan secara linear (scenario terburuk) dalam kurun waktu 15 tahun.

Deposito korporasi sebesar USD 3 miliar (lihat G)

- ☐ untuk tujuan *repricing* bunga, deposito ditempatkan untuk jangka waktu 1 bulan dengan tingkat bunga LIBOR 1 bulan
- ☐ untuk tujuan likuiditas, deposito yang jumlah individualnya diatas USD 1 juta ini dianggap *treasury* sebagai *wholesale market related deposit* dan diasumsikan tidak memiliki nilai likuiditas (misal: stabilitas) selain yang telah tercantum dalam kontrak

Tabungan nasabah *retail* sebesar USD 3 miliar (lihat H)

- ☐ untuk tujuan *repricing* bunga, kontrak *repayment* tabungan dilakukan dengan pemberitahuan 30-hari sebelumnya dengan tingkat bunga LIBOR 1 bulan
- ☐ untuk tujuan likuiditas, *treasury* menganggap bahwa perilaku tabungan ini sama dengan giro

*Contractual deposit* (lihat I):

- ☐ USD 1 miliar masing-masing dari pasar *overnight* antarbank untuk jangka waktu 1 bulan
- ☐ USD 750 juta untuk jangka waktu 6 bulan, dan
- ☐ USD 500 juta untuk jangka waktu 1 tahun

Untuk tujuan *repricing* dan likuiditas, disesuaikan dengan persyaratan kontrak

Obligasi yang diterbitkan oleh bank sebesar USD 1 miliar dengan jangka waktu 5 tahun dengan suku bunga tetap (lihat J). Untuk tujuan *repricing* dan likuiditas, perilaku disesuaikan dengan persyaratan kontrak

Modal bank sebesar USD 1.2 miliar (lihat K)

Lanjutan contoh

*Liquidity ladder* untuk Bank V adalah:*Customer balance sheet – liquidity term structure, contractual basis*

	USD miliar						
	<3 bln	3-6 bln	7-12 bln	2 & 3 th	4 & 5 th	6 & 10 th	10 & 20 th
<i>Aset</i>							
<i>Mortgage</i> (A)	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
Pinjaman Antarbank (B)	0.50						
Pinjaman Korporasi (C)	5.00	5.00	5.00				
<i>Mortgage</i> Komersial (D)	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
Obligasi (E)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
<b>Total aktiva</b>	<b>12.50</b>	<b>12.00</b>	<b>12.00</b>	<b>7.00</b>	<b>7.00</b>	<b>6.00</b>	<b>6.00</b>
<i>Pasiva</i>							
Giro (F)	0.00						
Deposito Korporasi (G)	3.00						
Tabungan (H)	0.00						
Antarbank pasiva (I)	2.00	0.75	0.50				
Obligasi (J)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
Ekuitas (K)	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
<b>Total pasiva</b>	<b>7.20</b>	<b>2.95</b>	<b>2.70</b>	<b>2.20</b>	<b>2.20</b>	<b>1.20</b>	<b>1.20</b>
<i>Net mismatch</i>	<i>5.30</i>	<i>9.05</i>	<i>9.30</i>	<i>4.80</i>	<i>4.80</i>	<i>4.80</i>	<i>4.80</i>

Lanjutan contoh

*Neraca nasabah – liquidity term structure, behavioral basis*

	USD miliar						
	<3bln	3-6 bln	7-12 bln	2 & 3 th	4 & 5 th	6 & 10 th	10 & 20 th
<i>Aktiva</i>							
Mortgage (A)	3.99	3.98	3.95	3.70	3.30	2.30	0.30
Pinjaman antarbank (B)	0.50						
Pinjaman korporasi (C)	5.00	5.00	5.00				
Mortgage komersial (D)	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
Obligasi (E)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
<b>Total assets</b>	<b>12.49</b>	<b>11.98</b>	<b>11.95</b>	<b>6.70</b>	<b>6.30</b>	<b>4.30</b>	<b>2.30</b>
<i>Pasiva</i>							
Giro (F)	2.75	2.70	2.60	2.20	1.80	1.00	
Deposito korporasi (G)	3.00						
Tabungan (H)	2.75	2.70	2.60	2.20	1.80	1.00	
Antarbank (I)	2.00	0.75	0.50				
Obligasi (J)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
Ekuitas (K)	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
<b>Total pasiva</b>	<b>12.70</b>	<b>8.35</b>	<b>7.90</b>	<b>6.60</b>	<b>5.80</b>	<b>3.20</b>	<b>1.20</b>
<i>Net mismatch</i>	<i>(0.21)</i>	<i>3.63</i>	<i>4.05</i>	<i>0.10</i>	<i>0.50</i>	<i>1.10</i>	<i>1.10</i>

Dari contoh di atas dapat dilihat bahwa:

- ☐ faktor-faktor seperti jenis rekening akan memberikan hasil yang berbeda dalam *behavioral liquidity ladder* tergantung pada asumsi mengenai potensi penurunan saldo dari waktu ke waktu
- ☐ kestabilan nilai giro dan tabungan ritel sangat penting untuk *liquidity term structure* sebuah bank ritel.



## 4.3



## Likuiditas – analisis skenario dan arus dana jangka pendek

Dari sudut pandang bank dan otoritas pengawas, *term structure* likuiditas sebuah bank dapat memberikan gambaran permasalahan potensial yang dihadapi oleh bank, misalnya ketergantungan pada pendanaan jangka pendek yang diperoleh dari pasar *wholesale*.

Dengan adanya *contractual* dan *behavioral liquidity ladder*, bank dan otoritas pengawas dapat menyusun analisis skenario. Sebagai contoh, apa yang akan terjadi jika bank kehilangan nasabah giro dan tabungannya akibat masuknya kompetitor baru seperti *internet banking*?

Otoritas pengawas sangat memperhatikan posisi arus kas jangka pendek (*short-term cash flow*) bank dan oleh karenanya pengawas mensyaratkan bank untuk memantau secara detil apa yang terlihat pada *liquidity ladder*. Hal ini dikarenakan apabila terdapat rumor bahwa bank akan mengalami kesulitan finansial, nasabah penyimpan dana dapat menarik simpanannya dan mengakibatkan bank menjadi ilikuid. Kondisi ilikuid dapat menyebabkan kegagalan bank (*bank failure*) baik rumor tersebut benar-benar terjadi maupun tidak terbukti sama sekali. Dalam keadaan tersebut maka pengawas sangat *concern* untuk dengan cepat dapat menjawab pertanyaan: apakah bank tersebut ilikuid atau insolven?

Otoritas pengawas, melalui bank sentral, pada umumnya akan memberikan bantuan likuiditas kepada bank dalam kondisi ilikuid. Hal ini khususnya terjadi pada kasus dimana bank memiliki aset yang didasarkan pada *repurchase agreement* dengan bank sentral. *Repurchase agreement* (repo) pada dasarnya adalah perolehan kas atas penjualan aset dengan perjanjian bahwa aset akan dibeli kembali (*repurchased*) oleh penjual pada tanggal dan harga yang telah disetujui.

Pengumuman atas hal tersebut biasanya telah cukup untuk mengembalikan kepercayaan nasabah kepada bank yang mengalami kondisi ilikuid. Berbeda dengan bank insolven yang memerlukan rekapitalisasi yang membutuhkan pengambilan keputusan lebih berat bagi pengawas dan pemerintah untuk pembiayaan rekapitalisasi bank tersebut.

Atas dasar alasan tersebut maka sebagian besar otoritas pengawas mewajibkan bank untuk melaporkan *returns* yang menunjukkan posisi arus kas jangka pendeknya. Laporan ini pada umumnya berbentuk laporan harian (*daily statement*) yang menunjukkan simpanan yang dapat segera ditarik sampai dengan jangka waktu satu bulan dari tanggal terkini (*current date*), dibandingkan dengan komitmen pembiayaan yang akan diberikan oleh bank secara harian. Pengawas pada umumnya akan menetapkan *limit* terhadap posisi arus kas keluar bersih (*net cash outflow position*) secara harian dan kumulatif selama periode tertentu.

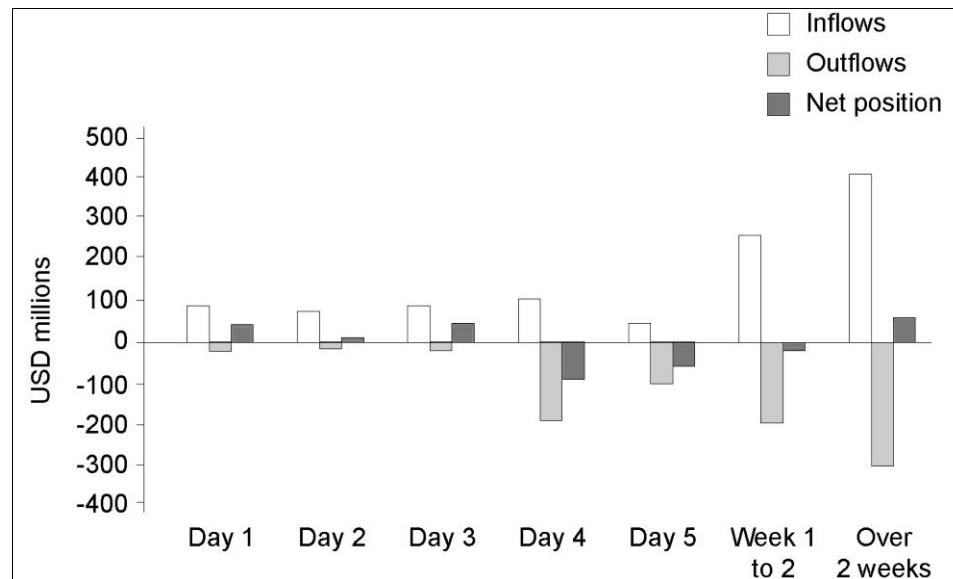
Seringkali terdapat penekanan khusus pada perhitungan harian dan kumulatif atas *net cash outflow* jangka pendek, misalnya, lima atau delapan hari kerja, yang biasanya diasumsikan sebagai periode *immediate crisis*. Contoh dibawah ini menggambarkan laporan sederhana atas likuiditas arus kas sebuah bank

**Contoh***Laporan likuiditas arus kas*

	<i>Hari 1</i>	<i>Hari 2</i>	<i>Hari 3</i>	<i>Hari 4</i>	<i>Hari 5</i>	<i>Minggu 1 s.d. 2</i>	<i>Diatas 2 Minggu</i>
<i>Arus masuk (USD juta)</i>							
Aset jatuh tempo	50.00	10.00	10.00	100.00	40.00	200.00	350.00
Piutang bunga	2.50	0.50	0.50	5.00	2.00	10.00	17.50
Penjualan aset	25.00	35.00	68.00				
<b>Total</b>	<b>77.50</b>	<b>45.50</b>	<b>78.50</b>	<b>105.00</b>	<b>42.00</b>	<b>210.00</b>	<b>367.50</b>
<i>Arus keluar (USD juta)</i>							
Kewajiban jatuh tempo	-15.00	-10.00	-20.00	-175.00	-100.00	-225.00	-300.00
Utang bunga	-0.75	-0.50	-1.00	-8.75	-5.00	-11.25	-15.00
Pembelian aset	-20.00	-10.00	-8.00				
<b>Total</b>	<b>-35.75</b>	<b>-20.50</b>	<b>-29.00</b>	<b>-183.75</b>	<b>-105.00</b>	<b>-236.25</b>	<b>-315.00</b>
<b>Net Excess/ (Shortage)</b>	<b>41.75</b>	<b>25.00</b>	<b>49.50</b>	<b>-78.75</b>	<b>-63.00</b>	<b>-26.25</b>	<b>52.50</b>

Hal ini dapat pula ditunjukkan dengan diagram berikut:

Gambar 4.1 Posisi likuiditas harian

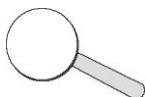


#### 4.4

### Likuiditas – aset-aset likuid yang dipelihara oleh bank



Sebagai tambahan atas perhitungan likuiditas yang telah diuraikan di atas, bank sentral atau otoritas pengawas umumnya mensyaratkan bank-bank komersial yang beroperasi dalam wilayah pengawasannya untuk memelihara aset dalam neracanya sejumlah minimum yang telah ditentukan. Aset yang dipelihara oleh bank tersebut dapat berupa kas, atau aset lain yang dapat segera diubah menjadi kas baik melalui penjualan seluruhnya maupun melalui kepemilikan kas atas perjanjian repo aset tertentu. Pemeliharaan aset likuid tersebut merupakan sumber arus kas yang potensial apabila bank mengalami arus kas negatif yang lebih besar dibandingkan dengan yang diproyeksikan dalam laporan arus kas jangka pendeknya



Seringkali pemeliharaan berbagai aset likuid dalam neraca bank dikenakan *haircut* oleh otoritas pengawas untuk memastikan bahwa aset tersebut tidak *over valued*. Istilah *haircut* sendiri berarti pengurangan nilai sebuah aset terhadap nilai pasarnya (*market value*)

Aset-aset likuid tersebut umumnya terdiri dari:

- ☐ simpanan di bank sentral
- ☐ surat utang pemerintah
- ☐ surat berharga yang diterbitkan oleh *prime bank*
- ☐ aset lainnya yang diperbolehkan oleh otoritas pengawas

Apabila bank tidak dapat menjual aset di pasar *wholesale*, maka bank sentral dapat membeli aset bank tersebut dengan tujuan menyediakan sumber dana bagi bank. Pembelian oleh bank sentral tersebut dilakukan hanya jika bank sentral yakin bahwa aset tersebut memiliki kualitas yang baik dan likuid di pasar yang normal.

## 4.5



### Aset likuid – digunakan sebagai jaminan sistem pembayaran

Sejak krisis yang dialami oleh Herstatt Bank, bank sentral dan otoritas pengawas memberikan perhatian terhadap kemampuan bank untuk memenuhi kewajibannya pada saat jatuh tempo ketika bank memiliki kewajiban kepada bank lain yang timbul karena posisi pembayaran dalam suatu sistem pembayaran, misal: sistem kliring cek atau *government bonds payment and delivery system*

Kebanyakan sistem pembayaran tidak bersifat *real time* dalam hal pembayaran tunai dan pemindahtanganan instrumen-instrumen keuangan (misal: obligasi) tidak berlangsung secara simultan. Dengan demikian terdapat elemen ‘pemberian kredit’ dalam sistem pembayaran tersebut, kecuali pihak yang memperoleh kredit menjaminkan kewajibannya dengan jaminan tertentu kepada pengelola sistem pembayaran (pada umumnya bank sentral).

Persyaratan pemberian jaminan saat ini merupakan hal yang wajar dilakukan di berbagai sistem pembayaran. Aset yang dapat dijaminkan adalah aset yang bersifat menyerupai aset likuid lainnya. Sebagai contoh, tidak jarang bank diizinkan untuk menggunakan *pooling* aset likuid untuk kedua tujuan tersebut.

Jika bank akan menggunakan aset untuk tujuan *overnight*, baik untuk jaminan sistem pembayaran maupun tujuan pemenuhan ketentuan (sebagai aset likuid), maka aset yang digunakan harus merupakan aset yang sama. Namun demikian jika bank mengalami masalah, maka kemungkinan *net deficit position* dalam jumlah besar pada sistem pembayaran akan mengurangi jumlah yang tersedia dalam *pooling* aset likuid yang tersedia. Untuk alasan ini maka solusi berupa *single pool* aset-aset likuid yang dimiliki akan dapat berubah dari waktu ke waktu.

## 4.6

### Likuiditas antar mata uang

Perhitungan risiko suku bunga antar berbagai mata uang (*across currencies*) tidak dimungkinkan karena tingkat bunga masing-masing mata uang bersifat independen terhadap mata uang lainnya. Namun demikian, posisi likuiditas antar mata uang dapat dijumlahkan untuk memperoleh total posisi likuiditas dengan catatan bahwa berbagai mata

uang tersebut dapat dikonversi secara bebas. Pada kasus ini surplus arus kas (*cash flow surplus*) sebuah mata uang dapat mengkompensasi defisit dari mata uang lainnya. Pada saat yang bersamaan aset likuid dalam satu mata uang dapat dijual dan hasil transaksinya dikonversi ke dalam mata uang lain. Jelas bahwa masalah waktu dan pergerakan nilai tukar perlu dipertimbangkan dalam melakukan hal tersebut. Pada umumnya hal tersebut dilakukan melalui *supervisory haircut* yang dalam prakteknya bisa dilakukan sebesar 20% perubahan nilai tukar yang tidak diinginkan.

## 4.7

### Permasalahan lainnya

Dalam kaitan dengan analisis terhadap struktur pendanaan untuk mengukur likuiditas bank, maka otoritas pengawas akan mewajibkan bank untuk menyampaikan laporan yang antara lain memberikan gambaran tentang:

- ☐ sampai sejauh mana konsentrasi pendanaan bank, misalnya apakah bank tergantung kepada sejumlah kecil nasabah penyimpan dana tertentu dalam pemenuhan sumber pendanaannya
- ☐ apakah bank memiliki komitmen pinjaman sejumlah tertentu yang tersedia dan dapat ditarik jika diperlukan
- ☐ apakah bank memiliki komitmen untuk memberikan pinjaman kepada nasabah? Nasabah yang merealisasikan pinjaman yang diberikan dapat memberikan dampak negatif pada saat bank berada dalam kondisi krisis
- ☐ apakah bank, jika berbentuk kantor cabang maupun anak perusahaan, mendapat *support guarantee* dari bank induk?

**Contoh soal:**

1. Likuiditas yang berkaitan dengan kemampuan untuk menjual aset secara cepat di pasar yang likuid disebut:
 

a) <i>Natural liquidity</i>	c) <i>Endogenous liquidity</i>
b) <i>Exogenous liquidity</i>	d) <i>Banking book liquidity</i>
  
2. Manakah dari aset berikut ini yang merupakan perbedaan utama antara *contractual* dan *behavioral term structure liquidity*?
 

a) Giro	c) Antarbank aktiva
b) <i>Mortgage</i> ritel	d) Antarbank pasiva
  
3. Manakah dari kewajiban berikut ini yang merupakan perbedaan utama antara *contractual* dan *behavioral term structure liquidity*?
 

a) Kredit korporasi	c) Giro
b) Simpanan korporasi	d) Antarbank pasiva
  
4. Manakah dari aset berikut ini yang tergolong aset likuid?
 

a) <i>Parental guarantee</i>	c) Komitmen pinjaman dari bank lain
b) Sertifikat Deposito	d) Kepemilikan <i>securitized mortgage debt</i>
  
5. Manakah dari pengukuran likuiditas berikut yang akan terpengaruh oleh bank yang membutuhkan likuiditas untuk *collateralize payments* dengan bank lain?
 

a) <i>Term structure</i>	c) <i>Long-term cash flow</i>
b) <i>Short-term cash flow</i>	d) <i>Liquid assets stock</i>

Jawaban dapat dilihat pada lampiran.

## Ringkasan

Bab ini telah memperkenalkan sejumlah konsep dan permasalahan yang terkait dengan pengukuran dan pengelolaan risiko likuiditas. Pembaca disarankan membaca ringkasan ini sebelum melanjutkan pada materi berikutnya.

### *Pengantar risiko likuiditas*

- Risiko likuiditas adalah risiko tidak dapat dipenuhinya pendanaan kepemilikan suatu aset.
- Manajemen risiko likuiditas merupakan area pengendalian risiko penting yang tidak tercakup dalam Basel II. Namun demikian Basel Committee telah mengindikasikan bahwa terdapat *concern* untuk mempelajari lebih lanjut tentang risiko likuiditas beserta pengelolaannya.
- Likuiditas endogen adalah likuiditas yang melekat atau inheren pada aset itu sendiri.
- Likuiditas eksogen (sering disebut sebagai *funding liquidity*) merupakan likuiditas yang diciptakan melalui struktur kewajiban bank.
- *Liquidity mismatch* dapat menimbulkan permasalahan yang serius seperti yang terjadi pada Long-Term Capital Management (LTCM), sebuah *hedge fund* Amerika Serikat.
- Sebagai akibat langsung dari krisis LTCM tersebut, saat ini banyak pelaku *trading* perlu memastikan bahwa mereka memiliki akses pendanaan jangka panjang melalui berbagai instrumen seperti *committed funding lines* (misal: komitmen bank umum untuk memberikan pinjaman).
- Sekuritisasi aset bank merupakan proses penerbitan surat berharga oleh bank dimana:
  - pembayaran bunga dan pembayaran kembali pokok dari surat berharga tersebut tergantung pada arus kas yang dihasilkan dari *pooling* aset bank; dan
  - bank telah mentransfer hak-hak untuk membayar bunga dan pembayaran kembali pokoknya kepada pemegang surat berharga.
- Pada saat penerbitan surat berharga, bank meningkatkan likuiditas endogen dari aset yang telah disekuritisasi.
- Di Amerika Serikat telah lazim bagi bank-bank untuk melakukan sekuritisasi atas sebagian besar aset *retail*-nya secara berkelanjutan dan kemudian memelihara aset-aset yang telah disekuritisasi tersebut dalam bentuk surat berharga.

### *Likuiditas – term structure*

- *Term structure* likuiditas bank menjelaskan profil jatuh tempo (*maturity profile*) *asset* dan *liability* bank dari waktu ke waktu.

- *Term structure liquidity* serupa dengan penetapan kembali suku bunga untuk produk ritel dan umumnya ditunjukkan dengan menyusun suatu *liquidity ladder*.
- Jenis-jenis likuiditas digunakan bersama-sama dalam penyusunan *contractual liquidity ladder* dan *behavioral liquidity ladder*.
- faktor-faktor seperti jenis rekening akan memberikan hasil yang berbeda dalam *behavioral liquidity ladder* tergantung pada asumsi mengenai potensi penurunan saldo dari waktu ke waktu.
- kestabilan nilai giro dan tabungan ritel sangat penting untuk *liquidity term structure* sebuah bank ritel.

#### *Likuiditas – analisis skenario dan arus kas jangka pendek*

- Dari sudut pandang bank dan otoritas pengawas, *term structure* likuiditas sebuah bank dapat memberikan gambaran permasalahan potensial yang dihadapi oleh bank, misalnya ketergantungan pada pendanaan jangka pendek yang diperoleh dari pasar *wholesale*.
- Apabila terdapat rumor bahwa bank akan mengalami kesulitan finansial, nasabah penyimpan dana dapat menarik simpanannya dan mengakibatkan bank menjadi ilikuid.
- Otoritas pengawas, melalui bank sentral, pada umumnya akan memberikan bantuan likuiditas kepada bank dalam kondisi ilikuid.
- Pengawas pada umumnya akan menetapkan *limit* terhadap posisi arus kas keluar bersih (*net cash outflow position*) secara harian dan kumulatif selama periode tertentu.

#### *Likuiditas – aset-aset likuid yang dipelihara oleh bank*

- Otoritas pengawas umumnya mensyaratkan bank-bank komersial yang beroperasi dalam wilayah pengawasannya untuk memelihara aset dalam neracanya sejumlah minimum yang telah ditentukan dalam bentuk kas atau aset lain yang dapat segera diubah menjadi kas.
- Apabila bank tidak dapat menjual aset di pasar *wholesale*, maka bank sentral dapat membeli aset bank tersebut dengan tujuan menyediakan sumber dana bagi bank.
- Pengurangan nilai sebuah aset terhadap nilai pasarnya (*market value*) disebut dengan *haircut*.
- Pembelian aset likuid oleh bank sentral dilakukan hanya jika bank sentral yakin bahwa aset tersebut memiliki kualitas yang baik dan likuid di pasar yang normal.

#### *Aset likuid – digunakan sebagai jaminan sistem pembayaran*

- Sejak krisis yang dialami oleh Herstatt Bank, bank sentral dan otoritas pengawas memberikan perhatian terhadap kemampuan bank untuk memenuhi kewajibannya pada saat jatuh tempo ketika bank memiliki kewajiban kepada bank lain yang timbul karena posisi pembayaran dalam suatu sistem pembayaran.



- Kebanyakan sistem pembayaran tidak bersifat *real time* dalam hal pembayaran tunai dan pemindahtanganan instrumen-instrumen keuangan (misal: obligasi) tidak berlangsung secara simultan.
- Terdapat elemen 'pemberian kredit' dalam sistem pembayaran, kecuali pihak yang memperoleh kredit menjaminkan kewajibannya dengan jaminan tertentu kepada pengelola sistem pembayaran (pada umumnya bank sentral).
- Jika bank akan menggunakan aset untuk tujuan *overnight*, baik untuk jaminan sistem pembayaran maupun tujuan pemenuhan ketentuan (sebagai aset likuid), maka aset yang digunakan harus merupakan aset yang sama.

#### *Likuiditas antar mata uang*

- Perhitungan risiko suku bunga antar berbagai mata uang (*across currencies*) tidak dimungkinkan karena tingkat bunga masing-masing mata uang bersifat independen terhadap mata uang lainnya. Namun demikian, posisi likuiditas antar mata uang dapat dijumlahkan untuk memperoleh total posisi likuiditas dengan catatan bahwa berbagai mata uang tersebut dapat dikonversi secara bebas.
- Surplus arus kas (*cash flow surplus*) sebuah mata uang dapat mengkompensasi defisit dari mata uang lainnya..
- *Supervisory haircut* bisa dilakukan sebesar 20% perubahan nilai tukar yang tidak diinginkan.

#### *Permasalahan lainnya*

- Dalam kaitan dengan analisis terhadap struktur pendanaan untuk mengukur likuiditas bank, maka otoritas pengawas akan mewajibkan bank untuk menyampaikan laporan yang antara lain memberikan gambaran tentang:
  - Sampai sejauh mana konsentrasi pendanaan bank?
  - Apakah bank memiliki komitmen pinjaman sejumlah tertentu yang tersedia dan dapat ditarik jika diperlukan?
  - Apakah bank memiliki komitmen untuk memberikan pinjaman kepada nasabah?
  - Apakah bank, jika berbentuk kantor cabang maupun anak perusahaan, mendapat *support guarantee* dari bank induk?

