

Manajemen permodalan dan risiko *treasury*

Basel II Accord mewajibkan bank membentuk modal untuk meng-cover risiko pasar, risiko kredit dan risiko operasional. Struktur permodalan bank dan kegunaannya telah dijelaskan pada materi Tingkat 1. Bagian ini memuat deskripsi awal tentang permodalan bank dan menjelaskan berbagai komponen modal bank; bagaimana modal dibentuk dan dikelola. Selanjutnya akan dijelaskan pula bagaimana bank membuat model *economic capital* yang merupakan pendekatan *risk-based* untuk menentukan kecukupan modal dan struktur permodalan bank.

Pada akhir bagian ini, pembaca diharapkan dapat memiliki pemahaman mendasar mengenai:

- ☐ komponen pembentuk modal Tier 1, Tier 2 dan Tier 3
- ☐ komponen pengurang modal (*capital deduction*)
- ☐ rasio antar komponen modal
- ☐ proses pembentukan modal
- ☐ *economic capital*

3.1

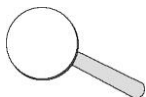
Manajemen permodalan

Selain pengelolaan risiko tingkat bunga, *treasury* juga melakukan pengelolaan terhadap struktur permodalan bank. *Treasury* memastikan bahwa tingkat permodalan tidak hanya mencukupi kegiatan usaha bank tetapi juga memenuhi syarat yang ditetapkan oleh otoritas pengawas.

3.1.1

Struktur permodalan dan regulasi terkait

Basel II Accord mengatur tentang pengukuran modal bank melalui persyaratan dalam Pilar 1 dan Pilar 2. Pilar 2 mensyaratkan agar faktor-faktor yang tidak dimuat dalam Pilar 1 perlu diperhatikan untuk memastikan bahwa permodalan bank cukup untuk mengcover kerugian dari kegiatan *lending* dan *trading*-nya



Basel II secara luas mengatur hal-hal yang terkait dengan struktur permodalan dan hubungan antar jenis-jenis permodalan bank. Basel I tidak hanya memuat kerangka pengukuran kecukupan modal saja, namun juga termasuk kerangka struktur permodalan bank atau yang sering disebut sebagai ***eligible capital***.

Basel Committee menyatakan bahwa elemen utama dari *eligible capital* adalah *equity capital*. Namun demikian untuk tujuan *regulatory capital*, kebanyakan bank memelihara modal dalam dua tingkatan atau *tier*, yaitu:

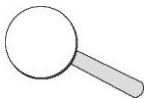
- Tier 1 – modal disetor atau saham biasa dan saham preferen non kumulatif (*non-cumulative perpetual preferred stock*) serta *disclosed reserves*
- Tier 2 – *undisclosed reserves*, revaluasi aktiva tetap, cadangan umum, instrumen *hybrid capital* dan pinjaman subordinasi

Ketentuan struktur permodalan dalam Basel II mencakup perbedaan antara modal pinjaman dan ekuitas, walaupun terdapat berbagai sub-kelompok untuk penggolongan modal tersebut. Perkembangan transaksi *hybrid capital* mendorong pengawas bank untuk menerapkan ketentuan yang kompleks mengenai penggunaannya.

3.1.2

Model *economic capital*

Pengukuran modal dan pengelolaan modal merupakan fungsi utama *treasury* sebuah bank. Fungsi tersebut bersifat teknis, *market related* (dalam arti bahwa modal pinjaman dan ekuitas diperoleh atau dibentuk di pasar) dan harus dilakukan dalam tingkatan tertentu untuk dapat memenuhi persyaratan Basel Committee.



Pengukuran modal tidak hanya terbatas pada persyaratan yang ditetapkan dalam Basel II. Banyak hal yang mempengaruhi tingkat dan struktur permodalan bank yang tidak tercakup dalam Pilar 1 Basel II. Terdapat banyak bank yang memiliki model risikonya sendiri, begitu pula dengan struktur modalnya. Model ini dikenal sebagai model *economic capital*. Secara eksplisit model ini dikenal dalam Pilar 2 Basel II yang mewajibkan bank untuk mengungkapkan (*disclose*) model tersebut kepada pengawas terkait dengan struktur, penggunaan dan hasilnya. Model ini kemudian di *review* oleh pengawas yang mengevaluasi berbagai risiko, termasuk risiko konsentrasi (*concentration risk*). **Risiko konsentrasi** didefinisikan sebagai risiko kerugian akibat konsentrasi pemberian pinjaman pada satu sektor usaha tertentu, misalnya berdasarkan wilayah, kelompok industri atau peringkat kredit (*credit grade*).

3.1.3

Pertimbangan bank

Jumlah dan struktur modal yang dimiliki oleh bank sangat dipengaruhi oleh perbandingan dengan *peer group* bank tersebut. Hal ini seringkali merupakan pertimbangan penting bagi bank untuk memelihara *credit rating* yang dilakukan oleh lembaga pemeringkat utama (seperti Standard & Poor's dan Moody's).

Tingkat dan struktur modal juga dipengaruhi oleh pertimbangan seperti tujuan strategis bank. Pembentukan 'pundi-pundi' modal untuk tujuan pembiayaan akuisisi secara signifikan dapat mempengaruhi tingkat

permodalan bank. ‘Pundi-pundi’ tersebut dibuat dengan tujuan agar bank masih dapat melaksanakan akuisisi meskipun tidak dalam kondisi ideal untuk memperoleh tambahan modal.

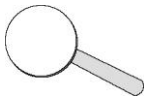
3.2

Jenis-jenis modal

3.2.1

Modal bank

Eligible capital didefinisikan sebagai ekuitas pemegang saham (*shareholder's equity*) dan surat berharga yang diterbitkan oleh bank dengan struktur yang memenuhi kualifikasi sebagai modal pinjaman.



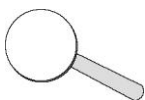
Modal pinjaman dapat didefinisikan sebagai modal yang akan dibayarkan kembali - apabila bank dilikuidasi - dengan prioritas pembayaran setelah deposit dan kreditur lain, namun sebelum pemilik ekuitas. Modal ini dikenal juga sebagai pinjaman subordinasi (kepada deposit dan kreditur lain).

Ekuitas mencakup modal disetor atau saham biasa dan saham preferen non kumulatif (*non-cumulative perpetual preferred shares/stock*). Istilah *share* dan *stock* digunakan secara bergantian dalam bagian ini. Selanjutnya istilah *share* akan digunakan dalam modul ini.

Berdasarkan ketentuan Basel, modal bank memiliki 2 *tier* utama: Tier-1, Tier-2 dan tambahan Tier-3 yang penggunaannya sangat terbatas. Struktur permodalan bank menjadi semakin kompleks apabila dilihat dari sisi pembentukan modal dan variasi instrumen utang dan ekuitas yang berasal dari pasar modal.

3.2.2

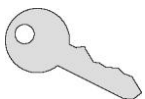
Modal Tier 1



Basel Committee mengemukakan bahwa elemen utama dalam permodalan yang harus mendapat perhatian dari pengawas adalah ekuitas berikut laba yang dicadangkan. Kedua elemen tersebut membentuk **core capital**. Bank dapat menambahkan modal ‘inovatif’ Tier 1 (*‘innovative’ Tier 1*) ke dalam *core capital* untuk membentuk total Tier 1. Struktur Tier 1 adalah instrumen pasar modal yang berdasarkan persyaratan pembayaran kembali (*repayment*) terletak diantara pemegang ekuitas dan pinjaman dengan fitur yang dimiliki oleh keduanya. Pengawas menerapkan aturan yang ketat untuk fitur instrumen pasar tersebut dan kadang-kadang juga mengenai bagaimana instrumen tersebut dapat diterbitkan.

3.2.3

Modal Tier 2

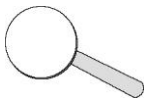


Modal Tier 2 meliputi modal pinjaman yang disubordinasikan (kepada kepentingan deposit dan kreditur lain) pada saat bank mengalami likuidasi. Dalam hal ini saham preferen (perpetual *non-cumulative preference share*) dikecualikan.

Peringkat kreditur

Likuidasi perusahaan pada umumnya mengakibatkan kondisi tidak dapat dibayarkannya pinjaman kepada semua kreditur dari hasil penjualan seluruh aset perusahaan. Hal ini menjadikan peringkat pembayaran kembali kepada kreditur saat *default* (yaitu pihak mana yang memperoleh pembayaran pertama, kedua dsb.) menjadi penting. Walaupun pemilik modal pinjaman (*debt capital holder*) akan dibayar sebelum pemilik saham, namun pemilik modal pinjaman baru akan dibayar setelah selesainya kewajiban kepada deposan dan kreditur lain. Oleh karena itu pemilik modal pinjaman menjadi pihak yang terakhir memperoleh pembayaran pada saat likuidasi (sebelum distribusi kepada pemegang instrumen Tier 1). Pemegang saham, yang merupakan pemilik ekuitas perusahaan, secara teknis bukan merupakan kreditur dari perusahaan tersebut. Nilai residu likuidasi yang muncul setelah kewajiban kepada seluruh kreditur dibayarkan akan menjadi milik pemegang ekuitas. Perlu diperhatikan oleh pembaca bahwa pinjaman hanya dapat diakui sebagai modal Tier 1 apabila peringkatnya berada di bawah klaim lainnya.

Modal Upper Tier 2



Upper Tier 2 dibedakan dari pinjaman subordinasi lain yang memberikan pembayaran bunga (dan jika pembayaran tersebut tidak dapat dipenuhi akan terjadi *default*). Termasuk dalam *Upper Tier 2* adalah:

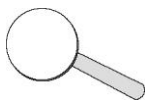
- ☐ saham preferen (secara teknis merupakan bentuk pinjaman) yang memberikan hak kepada penerbit untuk menunda pembayaran dividen secara tetap (*fixed dividend*). Karena dividen berupa persentase tetap dari pinjaman, pada umumnya hal ini disamakan dengan pembayaran bunga
- ☐ cadangan umum yang terdiri dari cadangan penyisihan penghapusan aktiva (PPA) yang dibentuk untuk mengcover kerugian aktiva bank, namun tidak diperkenankan terkait dengan *default* secara spesifik. Perlu diingat bahwa cadangan umum yang dapat diperhitungkan dalam *upper Tier 2* terbatas sebesar 1,25% dari aktiva tertimbang menurut risiko (ATMR) berdasarkan *standardised approach*. Jika *expected loss* (EL) lebih besar daripada total cadangan maka 50% dari perbedaan tersebut dikurangkan dari masing-masing Tier 1 dan Tier 2. Jika EL kurang dari cadangan maka perbedaan tersebut terlihat dalam Tier 2
- ☐ cadangan revaluasi, sebagai contoh peningkatan modal akibat revaluasi aktiva tetap seperti *real estate* termasuk dalam kategori modal ini
- ☐ instrumen *hybrid capital* tertentu yang dapat disamakan dengan ekuitas dan termasuk kemampuan untuk menghadapi kerugian tanpa mengarah pada likuidasi.

Perlu dicatat bahwa bagi bank yang menerapkan International Accounting Standards, definisi cadangan akan mengalami perubahan yang signifikan berdasarkan IAS 39.

Modal Lower Tier 2

Penerbitan pinjaman subordinasi dengan pembayaran bunga harus memiliki *repayment date* sekurang-kurangnya selama 5 tahun sejak awal penerbitan dan sebesar:

- ☐ 80% dari *outstanding* pinjaman dapat diperhitungkan sebagai Tier 2 empat tahun sebelum *repayment*
- ☐ 60% pada tahun ke-3
- ☐ 40% pada tahun ke-2
- ☐ 20% pada tahun ke-1



Jenis pinjaman subordinasi ini dikenal sebagai *lower Tier 2*

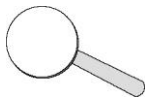
3.2.4

Modal Tier 3

Modal Tier 3 adalah modal pinjaman yang hanya dapat digunakan untuk *support* risiko pasar dalam *trading book*. Modal ini mencakup pinjaman subordinasi yang diterbitkan sekurang-kurangnya selama dua tahun. Selanjutnya *repayment* harus ditunda jika modal bank turun menjadi dibawah rasio modal individual sebagaimana ditetapkan oleh pengawas.

3.2.5

Option pada instrumen modal (*capital instruments*)



Terdapat batasan untuk memasukkan *option* ke dalam instrumen modal pinjaman untuk tujuan permodalan bank. Jika pembeli memiliki *option* untuk meminta pembayaran kembali (*repayment*) sebelum jadwal yang ditetapkan (*'put' option*), maka tanggal *option* akan diperhitungkan sebagai tanggal *repayment* untuk tujuan permodalan. Jika penerbit memiliki hak untuk membayar kembali sebelum jadwal yang ditetapkan (*'call' option*) maka hal tersebut tidak diperhitungkan untuk tujuan modal kecuali penerbit membayar bunga yang lebih tinggi sebagai kompensasi kepada pemegang karena tidak *exercising option* tersebut (dikenal sebagai *'step-up clause'*)

3.3

Komponen pengurang modal

3.3.1

Goodwill

Goodwill seringkali dapat dianggap sebagai komponen modal dalam neraca sebuah perusahaan. Hal ini timbul dari transaksi yang melebihi nilai modal dari perusahaan yang diakuisisi sebagaimana penilaian dalam neraca perusahaan tersebut. Kelebihan pembayaran kepada pemegang saham (*shareholders*) perusahaan yang diakuisisi menjadi

goodwill dalam neraca konsolidasi antara perusahaan tersebut dan perusahaan yang mengakuisisi.



Penyesuaian atau *adjustment* terhadap modal Tier 1 dapat dilakukan berdasarkan Basel I dan II. Salah satu penyesuaian yang perlu dilakukan adalah pengurangan komponen *goodwill* dalam neraca. Neraca bank yang baru (antara bank yang diakuisisi dan bank yang mengakuisisi) memiliki modal Tier 1 yang lebih kecil dibandingkan modal Tier 1 kedua bank tersebut secara individual sebelum akuisisi (tergantung pada besarnya pembayaran *goodwill* kepada pemegang saham). Mengingat tujuan akuisisi pada umumnya adalah untuk pengembangan kegiatan usaha, maka penurunan Tier 1 mendorong bank untuk menerbitkan saham baru (*right issue*).

3.3.2 Penempatan pada anak perusahaan (*investments in subsidiaries*)

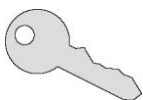
Penempatan pada anak perusahaan berupa bank atau perusahaan lain dengan kegiatan usaha sejenis yang neracanya tidak dikonsolidasi dengan neraca kelompok usaha bank merupakan komponen pengurang modal dari nilai buku atas investasi ekuitas (*investment equity*).

3.3.3 Saham bank lain yang dimiliki

Saham yang dimiliki di bank lain merupakan komponen pengurang modal bank. Hal ini lazim diterapkan di beberapa negara dan merupakan diskresi dari otoritas pengawas.

3.4

Rasio Tier-1 dan Tier-2



Basel Committee menetapkan rasio tertentu untuk kelompok ekuitas yang berbeda. Batasan utama adalah bahwa modal Tier-2 tidak diperbolehkan melebihi 50% dari total *regulatory capital*

Batasan lainnya adalah:

- ☐ instrumen inovatif dibatasi hingga maksimum sebesar 15% dari modal Tier-1 (setelah diperhitungkan dengan komponen pengurang)
- ☐ modal Tier-2 *lower* (penerbitan pinjaman subordinasi) hanya diperbolehkan hingga sebesar 50% dari modal inti

Selanjutnya pengawas seringkali memberlakukan tambahan persyaratan rasio antara *tier* dan *sub-tier* dalam permodalan

3.5

Proses pembentukan modal

Bank memerlukan tambahan modal dengan berbagai alasan dan melalui berbagai macam cara. Alasan utama penambahan modal baru dalam jumlah besar umumnya timbul dari adanya:

- akuisisi besar (*major acquisition*)
- penghapusan (*write-off*) kredit yang mengurangi jumlah modal yang ada sehingga diperlukan tambahan modal baru untuk kesinambungan kegiatan usaha bank, atau
- permintaan manajemen senior kepada pemegang saham (*existing* dan *potential*) untuk mendukung strategi percepatan pertumbuhan aset baik melalui pengembangan kegiatan usaha atau akuisisi.

3.5.1



Akuisisi dan permodalan

Alasan bank membutuhkan tambahan modal setelah akuisisi adalah bahwa bank yang mengakuisisi harus membayar *premium* kepada bank yang diakuisisi (lihat bagian 3.3.1). Perlu dicatat bahwa pada saat akuisisi, pemegang saham dan pasar akan memberikan perhatian lebih kepada *premium* atas harga saham bank yang menjadi target akuisisi. *Premium* ini berbeda dengan '*book value*' ekuitas pemegang saham yang terkait dengan modal bank untuk pemenuhan ketentuan.

3.5.2

Modal dan laba

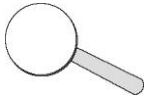
Bank dengan profitabilitas yang baik akan menciptakan aliran modal baru secara berkesinambungan, tentunya setelah laba dikurangkan dengan seluruh cadangan dan distribusi kepada pemegang saham. Namun demikian lazim bagi bank yang sedang mengembangkan kegiatan usahanya untuk menambahkan sebagian labanya ke dalam modal Tier-1. Laba yang tidak dibagikan tersebut dikenal sebagai 'laba ditahan' (*retention*). Laba ditahan dapat menambah modal tanpa bank harus meminta tambahan modal kepada pemegang saham. Menambah modal melalui pemegang saham merupakan proses yang cukup memakan waktu dan biaya yang relatif banyak.

Proses penambahan modal Tier-1 dengan laba ditahan dilakukan secara tahunan pada saat pemegang saham menyetujui laporan audit bank tersebut sebagaimana direkomendasikan oleh manajemen senior. Pada prakteknya salah satu persetujuan penting yang diberikan oleh pemegang saham adalah distribusi laba. Distribusi laba dapat dibagi antara laba yang akan ditahan sebagai tambahan modal baru (lihat 3.3.2) dan laba yang dikembalikan kepada pemegang saham dalam bentuk dividen.

Walaupun berdasarkan ketentuan proses pelaporan dilakukan secara tahunan atau semesteran (laporan triwulanan diperkenankan di Amerika dan beberapa negara lain), proses pembentukan laba bersifat berkesinambungan. Basel Committee mengakui hal ini dengan memperkenalkan *audited interim profit*, net dari pajak dan dividen yang

diantisipasi, untuk diperhitungkan dalam Tier-1 setelah mendapat persetujuan dari auditor bank tersebut. Hal ini khususnya berguna bagi bank yang memiliki kegiatan usaha yang tumbuh pesat. Jika bank tersebut dipaksa untuk menunggu hingga akhir tahun sebelum laba ditahan dapat diperhitungkan sebagai modal, maka bank mungkin akan memerlukan tambahan modal dari pemegang saham untuk menjaga pertumbuhan bisnisnya.

3.6



Economic capital

Economic capital adalah pengukuran persyaratan modal bank yang secara langsung terkait dengan risiko agregat dari kegiatan usaha bank tersebut. Agar kegiatan usaha bank tetap berkesinambungan, maka bank perlu berjaga-jaga pada saat terjadi kondisi ekstrim yang mengakibatkan kerugian yang besar. Bank akan *survive* hanya jika memiliki tingkat permodalan yang memadai untuk mengatasi akibat kerugian tersebut.

3.6.1

Economic capital dan VaR

Value at Risk

Penggunaan *economic capital* sebagai pengukuran risiko berasal secara langsung dari perkembangan metodologi Value at Risk (VaR) (lihat Bagian 2) dalam kegiatan *trading* bank. Metodologi VaR merupakan *tool* yang sangat berguna bagi pengawas dan pengelola bank karena VaR menjawab pertanyaan penting seperti:

“Berapa *degree of confidence* yang dapat saya peroleh agar bank tidak mengalami kerugian lebih dari USD XXX untuk *trading* hari ini?”

Laporan risiko pada umumnya mencakup pernyataan sebagai berikut:

“Portofolio *trading* memiliki DVaR sebesar USD 5 juta dengan 99% *confidence level*”

Dalam pernyataan tersebut *confidence level* terkait dengan tingkat probabilitas kejadian sebuah *event*, sebagai contoh, DVaR di atas secara sederhana dapat dinyatakan sebagai berikut:

“Dalam periode *trading* satu hari terdapat kemungkinan 1% (100%-99%) kemungkinan bahwa kerugian dalam portofolio *trading* melebihi USD 5 juta”

Hal ini nampak seperti probabilitas yang rendah, namun jika dilihat dari sisi lain, dapat dibaca sebagai:

“Dapat diasumsikan bahwa bank tidak akan mengalami kerugian *trading* lebih dari USD 5 juta lebih dari $2\frac{1}{2}$ hari selama satu tahun” (dengan asumsi bahwa jumlah hari *trading* dalam setahun adalah 250 hari)

Pembaca perlu memperhatikan bahwa dalam prakteknya $2\frac{1}{2}$ hari *trading* akan dibulatkan menjadi tiga hari laba atau rugi yang dihitung secara harian. Dua setengah hari merupakan *proxy* atau pendekatan dan jumlah ini tergantung pada beberapa faktor, seperti akurasi model. Namun setidaknya hal ini telah memberikan gambaran dalam mengukur risiko untuk berbagai jenis portofolio dan bank.

Dengan demikian VaR merupakan langkah penting kedepan bagi manajemen dan pengawas untuk memahami risiko bank dalam kegiatan *trading*. Semakin tinggi nilai DVaR menunjukkan tingkat risiko bank yang lebih tinggi pula.

Contoh

Bank G memiliki DVaR USD 10 juta dengan *confidence level* 99% dan Bank H memiliki DVaR USD 5 juta dengan *confidence level* yang sama. Secara jelas dapat dilihat bahwa Bank G memiliki risiko sebesar dua kali lipat dari risiko yang dimiliki oleh Bank H berdasarkan perhitungan DVaR

Penggunaan DVaR akan mendorong manajemen senior untuk mengajukan pertanyaan lebih lanjut:

“Seberapa besar kerugian yang dialami bank dalam $2\frac{1}{2}$ hari tersebut?”

Metodologi *economic capital*

Pertanyaan tersebut sulit dijawab mengingat:

- ☐ semakin kecil kemungkinan terjadinya sebuah *event*, semakin kecil pula data yang tersedia untuk mendukung analisis
- ☐ kombinasi antara data yang tidak memadai dan kebutuhan untuk memprediksi *event* yang sangat jarang terjadi memerlukan teknik pembuatan model statistik yang kompleks

DVaR tidak memberikan indikasi kerugian *actual* yang akan terjadi diluar *confidence level* 99%. Dalam contoh di atas Bank G memiliki risiko dua kali lipat lebih besar dibanding risiko Bank H. Namun demikian hal tersebut tidak secara langsung berarti bahwa Bank G akan mengalami kerugian sebesar dua kali lipat Bank H pada saat kerugian terjadi diluar 99% *confidence level*. Kerugian Bank G mungkin lebih kecil, sama atau dua kali lipat Bank H karena kerugian diluar 99% *confidence level* dapat secara signifikan berbeda untuk tiap-tiap bank.

Hal tersebut juga membuktikan kepada bank-bank bahwa jawaban atas pertanyaan ‘seberapa besar kerugian bank’ harus mencakup seluruh risiko kegiatan usaha bank, tidak hanya dari *trading* portofolio saja. Bagi kebanyakan bank komersial hal ini juga berarti menghitung potensi kerugian dari kredit korporasi atau ritel, karena risiko kredit merupakan

sumber potensi kerugian terbesar. Selanjutnya, hal ini juga berarti memperhitungkan risiko di area operasional bank (seperti risiko operasional).

Bank yang canggih akan membuat model yang dapat mengukur potensi kerugian ekstrim dalam skenario yang menggunakan kombinasi dari:

- ☐ risiko pasar (termasuk di dalam *banking book*)
- ☐ risiko kredit
- ☐ risiko operasional
- ☐ risiko-risiko lainnya

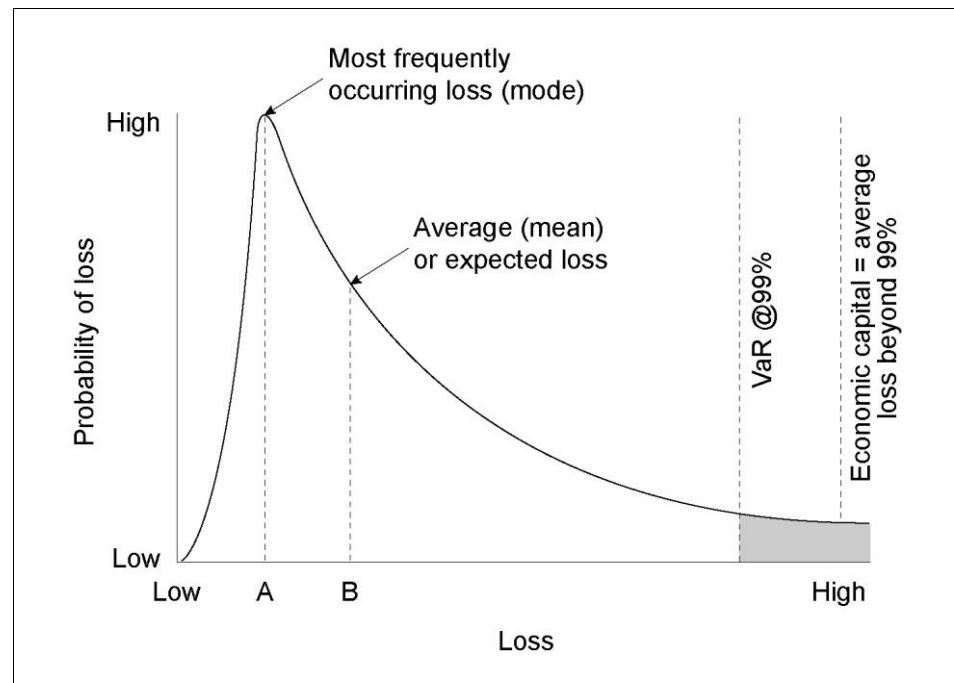
Model ini kemudian digunakan untuk mengestimasi modal yang dibutuhkan oleh bank untuk menghadapi 'worst case' dari kombinasi berbagai risiko tersebut.

3.6.2

Pengukuran *economic capital*

Diagram di bawah ini lazim digunakan untuk menunjukkan beberapa isu dalam membuat model *economic capital*.

Gambar 3.1



Pembaca perlu memperhatikan bahwa terdapat beberapa pengukuran yang digunakan untuk menghitung *economic capital*. Pengukuran yang digunakan disini dikenal dengan nama 'expected shortfall' yang awalnya berasal dari praktek industri asuransi.

Diagram di atas menggambarkan beberapa poin penting sebagai berikut:

- diagram menggambarkan (asumsi) distribusi statistik dari potensi kerugian bank untuk periode waktu tertentu di waktu mendatang, misalnya satu tahun
- 'skewed', misalnya *range* dari kerugian yang mungkin terjadi di atas rata-rata (*mean*) lebih besar daripada kerugian di bawah rata-rata
- kerugian yang kemungkinan akan muncul (*mode*) berada di bawah rata-rata (*mean*) kerugian
- *economic capital* diperlukan untuk meng-cover kerugian yang lebih besar yang jumlahnya lebih besar daripada modal yang dibutuhkan untuk meng-cover 99% confidence level yang biasa digunakan dalam perhitungan VaR
- dalam beberapa tahun bank akan nampak memiliki profitabilitas yang lebih tinggi daripada biasanya secara rata-rata, yang ditunjukkan dari tingkat *most likely loss* (A) yang lebih rendah dibandingkan rata-rata (B)
- pada saat kerugian berada pada tingkat yang tinggi, berarti hal tersebut benar-benar menunjukkan bahwa kerugian tersebut memang tinggi, sebagai contoh, *bad year* memang jarang terjadi, namun dampaknya sangat besar apabila hal tersebut benar-benar terjadi
- bank yang memiliki permodalan yang memadai (misalnya untuk menghadapi *bad year*) akan memelihara tingkat modal tersebut dari waktu ke waktu

Penjelasan dari kesimpulan di atas relatif sederhana untuk memahami bahwa:

- kerugian bagi bank komersial pada umumnya didominasi oleh kerugian kredit dan terjadi dalam jumlah yang besar jika ekonomi berada pada kondisi resesi dan bank mengalami kerugian kredit korporasi dan ritel secara bersamaan. (Hanya sedikit bank yang memiliki diversifikasi geografis sehingga mencakup berbagai kondisi ekonomi)
- kebanyakan bank komersial memiliki konsentrasi risiko yang tinggi baik secara geografis maupun historikal. Bank dapat memiliki *relationship* yang kuat di daerah tertentu di sebuah negara atau dengan industri tertentu. Sebagai contoh, banyak bank yang berkecimpung di pinjaman *mortgage* sangat tergantung pada prospek ekonomi pasar perumahan/properti.

Risiko konsentrasi

Model-model tersebut memberikan pandangan kepada pengawas mengenai risiko konsentrasi dalam sebuah portofolio. Pengawas telah menyampaikan perhatian ini dengan mengemukakan bahwa *credit grading model* dalam Basel II tidak mencakup informasi yang memadai tentang pengelolaan risiko konsentrasi.

Permasalahan dalam pembuatan model – data

Data bertambah setiap saat sehingga pengukuran distribusi kerugian sulit untuk dilakukan. Terdapat beberapa alasan atas hal ini, namun terutama adalah karena data tersebut memerlukan penyatuan berbagai pengukuran berbagai risiko yang signifikan

- Kerugian *trading* dapat dengan mudah di *update* secara harian dan terdapat ribuan transaksi dalam satu hari yang beberapa diantaranya akan menimbulkan kerugian. Sebagai hasilnya, data harian selama satu tahun akan menghasilkan data historis yang baik untuk digunakan dalam perhitungan risiko pasar menggunakan model DVaR
- Sebagai perbandingan, transaksi yang mendasari timbulnya kerugian kredit dilakukan lebih jarang dibandingkan dengan transaksi *trading*. Transaksi tersebut juga berlangsung lebih lama yang berarti juga bahwa frekuensi kerugian lebih jarang terjadi. Atas dasar ini kerugian kredit dinilai menggunakan data kerugian tahunan. Perlu diperhatikan bahwa jika data historis digunakan, maka model akan memerlukan data 100 tahun ke belakang untuk menghasilkan kerugian dengan *confidence level* 99%! Untuk alasan inilah maka diperlukan teknik perhitungan lainnya.
- Terdapat kesulitan untuk ‘mempopulasikan’ model risiko operasional terutama karena beberapa risiko operasional sulit untuk dikuantifikasi sebagai kerugian finansial. Dalam prakteknya kebutuhan modal umumnya dinilai selama periode 1 tahun sebagaimana dilakukan untuk risiko kredit. Kesulitan memperoleh data historis juga mendorong perlunya teknik perhitungan statistik lain untuk menghitung risiko operasional. Teknik tersebut tidak tercakup dalam materi sertifikasi ini.

3.6.3

Persetujuan pengawas terhadap model *economic capital*

Otoritas pengawas seringkali berhati-hati dalam memberikan persetujuan penggunaan *economic capital* sebagai dasar untuk menghitung *regulatory capital* dengan berbagai alasan, antara lain:

- permasalahan yang terkait dengan kualitas, relevansi dan kecukupan data
- permasalahan yang terkait dengan penambahan persyaratan modal yang dihasilkan dalam periode waktu yang berbeda (harian dan tahunan)
- model yang relatif baru akan menyulitkan proses verifikasi
- kesulitan yang terkait dengan penggunaan model untuk mendukung pengambilan keputusan *retaining capital*. Metode pengukuran *event* yang sangat jarang terjadi (termasuk kerugian yang jarang terjadi), sangat susah untuk dipahami. Sebagai contoh, bagaimana sebuah bank merespon kenaikan tingkat kerugian yang sangat ekstrim dari 0,05% (5 dari 10.000) menjadi 0,1% (1 dari 1.000)? Apakah bank akan menambah modal atau mengabaikan hal tersebut?

Namun demikian beberapa bank yang canggih menggunakan *economic capital* untuk men-*support* keputusan tentang tingkat dan struktur permodalan yang harus dimiliki. Bank-bank tersebut juga menggunakan model tersebut untuk *pricing* transaksi dalam menghadapi kemungkinan tingkat kerugian bank selama periode tertentu. Selanjutnya, model tersebut memberikan gambaran mengenai risiko konsentrasi dalam portofolio bank. Beberapa bank besar bahkan telah menerbitkan hasil dari penggunaan model *economic capital*-nya dalam laporan tahunan untuk menegaskan pentingnya penggunaan model ini dalam membantu manajemen mengambil keputusan terkait dengan modal dan risiko bank.

Karena penggunaannya yang telah sedemikian meluas, maka pengawas tidak dapat mengabaikan keberadaan dan kegunaan model ini. Pilar 2 Basel II menyebutkan bahwa bank yang menggunakan model tersebut diharapkan dapat *sharing* dan mendiskusikan hasilnya dengan pengawas. Terdapat pula beberapa persyaratan bagi bank-bank yang canggih untuk mengembangkan metodologi dalam menghitung modal berdasarkan estimasi risiko mereka sendiri. Metodologi tersebut mungkin dan seringkali mencakup pengembangan dan penggunaan model *economic capital*.

(Persyaratan dalam Basel II Pilar 2 akan dibahas pada Bab 8 dan 9)

Contoh pertanyaan

1. *Core capital* meliputi:

| | |
|---|-----------------------------------|
| a) Ekuitas + saham preferen non kumulatif | c) Ekuitas + modal pinjaman |
| b) Ekuitas + laba yang dicadangkan | d) Ekuitas + pinjaman subordinasi |

2. Pinjaman subordinasi dengan bunga dan termasuk *lower Tier 2* harus memiliki tanggal pembayaran dari penerbitan selama:

| | |
|------------|------------|
| a) 2 tahun | c) 5 tahun |
| b) 4 tahun | d) 6 tahun |

3. Besarnya modal Tier 2 tidak boleh melebihi X% dari jumlah modal bank secara keseluruhan. X adalah:

| | |
|--------|--------|
| a) 25% | c) 40% |
| b) 30% | d) 50% |

4. Modal Tier 3 mencakup pinjaman subordinasi yang diterbitkan selama:

| | |
|------------|------------|
| a) 2 tahun | c) 5 tahun |
| b) 3 tahun | d) 7 tahun |

5. Jika VaR melebihi USD X dengan probabilitas 1%, berapa jumlah hari dalam setahun *trading* dengan kemungkinan kerugian melebihi USD X?

| | |
|--------|--------|
| a) 4.0 | c) 3.5 |
| b) 2.5 | d) 1.5 |

6. Dalam distribusi kerugian sebuah bank komersial, kerugian yang paling sering diamati adalah:

| | |
|---|--|
| a) Rata-rata (<i>mean</i>) | c) Kerugian di bawah rata-rata (<i>mean</i>) |
| b) Kerugian di atas rata-rata (<i>mean</i>) | d) Kerugian dua kali rata-rata (<i>mean</i>) |

7. Kerugian kredit pada umumnya memiliki periode observasi untuk tujuan model kerugian selama:

- | | |
|------------|------------|
| a) 1 hari | c) 1 tahun |
| b) 6 bulan | d) 1 bulan |

8. *Economic capital* bertujuan untuk mengcover kerugian akibat:

- | | |
|-----------------------------------|---|
| a) Risiko kredit | c) Risiko operasional dan risiko kredit |
| b) Risiko pasar dan risiko kredit | d) Semua risiko |

Jawaban dapat dilihat pada lampiran.

Ringkasan

Bagian ini menjelaskan beberapa konsep utama dan permasalahan yang terkait dengan pengelolaan modal dan risiko *treasury*. Pembaca diharapkan membaca ringkasan dibawah ini sebelum melanjutkan pada bagian berikutnya.

Manajemen modal

- Basel II Accord memberikan perhatian terutama pada pengukuran modal bank melalui persyaratan Pilar 1 dan proses pengawasan dalam Pilar 2
- Pilar 2 mensyaratkan bahwa faktor-faktor yang tidak tercakup dalam Pilar 1 agar diperhitungkan untuk memastikan bahwa modal bank memadai sebagai cadangan terhadap kerugian akibat risiko bank dalam kegiatan pemberian kredit maupun kegiatan *trading*
- Basel I Committee tidak hanya membuat kerangka kerja pengukuran kecukupan modal, namun juga kerangka kerja untuk struktur permodalan bank yang sering disebut sebagai *eligible capital*
- Basel Committee menyatakan bahwa elemen utama dari *eligible capital* adalah ekuitas
- Basel II mengatur bahwa struktur permodalan mencakup perbedaan antara modal pinjaman dan ekuitas (modal sendiri), walaupun masih terdapat beberapa sub-klasifikasi untuk kelompok modal tersebut
- Banyak bank yang memiliki model risiko dan struktur permodalannya sendiri. Model ini dikenal sebagai model *economic capital*. Secara eksplisit hal ini telah disebutkan dalam Pilar 2 Basel II yang mensyaratkan pengungkapan model ini kepada pengawas mengenai struktur, penggunaan dan hasil perhitungannya
- Jumlah dan struktur modal yang dimiliki oleh bank sangat mungkin dipengaruhi oleh perbandingan dengan *peer group*-nya
- Tingkat dan struktur permodalan bank yang sesungguhnya juga sangat mungkin dipengaruhi oleh faktor lain seperti oleh tujuan strategis bank

Jenis-jenis modal

- Modal pinjaman dapat didefinisikan sebagai modal yang pada saat likuidasi akan dibayarkan kembali setelah deposit dan kreditur lain, namun sebelum pemegang ekuitas
- Modal ekuitas terdiri dari modal disetor/saham biasa dan saham preferen non kumulatif (*non-cumulative perpetual preferred shares/stock*)
- Modal bank berdasarkan ketentuan Basel dapat dikelompokkan menjadi dua *tier* utama, yaitu Tier-1 dan Tier-2, ditambah dengan Tier-3 dengan penggunaan yang sangat terbatas
- Basel Committee menyebutkan bahwa elemen utama dalam permodalan bank yang perlu mendapat perhatian utama dari pengawas adalah modal ekuitas dan laba yang dicadangkan sebagai

tambahan modal. Kedua elemen ini membentuk apa yang disebut sebagai *core capital*

- Tier-2 terdiri dari modal pinjaman atau pinjaman subordinasi (modal pinjaman yang disubordinasikan kepada deposan dan kreditur lain pada saat likuidasi)
- *Upper Tier-2* dibedakan dari penerbitan pinjaman subordinasi dengan pembayaran bunga (dan kegagalan pembayaran bunga merupakan *default*)
- *Lower Tier-2* terdiri dari pinjaman subordinasi dengan pembayaran bunga. Penerbitan pinjaman ini wajib memiliki tanggal pembayaran kembali dan sekurang-kurangnya dengan jangka waktu 5 tahun setelah penerbitan dan hanya sebesar 80% dapat diperhitungkan sebagai Tier-1 4 tahun sebelum pembayaran kembali, 60% pada tahun ke 3, 40% pada tahun ke dua dan 20% pada tahun pertama
- Tier-3 adalah modal pinjaman yang hanya dapat digunakan untuk *support* risiko pasar dalam *trading book bank*
- Apabila penerbit pinjaman memiliki hak pembayaran kembali sebelum jadwal yang ditetapkan (*call option*), *option* tidak akan diperhitungkan dalam tujuan permodalan kecuali jika penerbit diwajibkan membayar tingkat bunga yang lebih tinggi sebagai kompensasi atas *exercise* yang tidak dilakukan (dikenal sebagai *step up clause*)

Komponen pengurang modal (deduction)

- *Goodwill* seringkali dianggap sebagai komponen modal dalam neraca perusahaan dan hal ini muncul sebagai hasil dari pembelian perusahaan yang melebihi nilai modal dari perusahaan yang diakuisisi sebagaimana nilai dalam neracanya
- Neraca baru (gabungan antara bank yang diakuisisi dan bank yang mengakuisisi) akan memiliki Tier-1 yang lebih kecil dibandingkan Tier-1 bank apabila dihitung secara individual, tergantung pada jumlah *goodwill* yang dibayarkan kepada pemegang saham bank yang diakuisisi
- Penempatan pada anak perusahaan berupa bank (dan perusahaan dengan kegiatan usaha serupa) yang tidak dikonsolidasi ke dalam neraca kelompok usaha bank, merupakan komponen pengurang modal dari nilai buku investasi ekuitas
- Di beberapa negara tidak jarang modal bank dikurangi juga dengan nilai saham pada bank lain yang dimiliki

Rasio antar tier permodalan

- Basel Committee menetapkan rasio yang harus dipelihara oleh bank untuk kelompok ekuitas (*classes of equity*) yang berbeda
- Batasan utama adalah bahwa Tier-2 tidak diperkenankan melebihi 50% dari total *regulatory capital*

Proses pembentukan modal

- Alasan utama penambahan modal bank melalui penerbitan saham dalam jumlah besar adalah sebagai hasil dari:
 - akuisisi besar
 - penghapusan kredit macet yang mengurangi modal saat ini
 - permintaan manajemen senior kepada pemegang saham (*existing* dan *potential*) untuk mendukung strategi pertumbuhan baik melalui pengembangan kegiatan usaha baru atau akuisisi
- Pada saat dilakukan akuisisi, pemegang saham dan pasar memberikan perhatian lebih pada *premium* atas harga saham target bank saat ini
- Bank dengan profitabilitas yang baik akan menghasilkan aliran modal baru secara berkesinambungan, demikian pula dengan laba (setelah dikurangi cadangan kerugian) untuk didistribusikan kepada pemegang saham

Economic capital

- *Economic capital* adalah pengukuran persyaratan modal bank yang terkait langsung dengan risiko agregat dari kegiatan usahanya
- Model *Value at Risk* (VaR) memberikan kemajuan bagi manajemen dan pengawas untuk memahami risiko bank dalam kegiatan *trading*-nya. Bank dengan *Daily Value at Risk* (DVaR) yang tinggi memiliki tingkat risiko yang tinggi pula
- Bank telah mengembangkan model untuk mengukur potensi kerugian ekstrim dalam bentuk skenario yang mencakup kerugian dari kombinasi berbagai risiko
- Beberapa otoritas pengawas telah menyampaikan *concern* bahwa model *credit grading* dalam Basel II tidak memberikan cukup informasi mengenai manajemen risiko konsentrasi
- Data yang tersedia berubah dan bertambah setiap saat sehingga pengukuran distribusi kerugian sulit dilakukan
- Berdasarkan berbagai pertimbangan, pengawas seringkali berhati-hati dalam memberikan persetujuan penggunaan model *economic capital* sebagai dasar untuk mengestimasi *regulatory capital*
- Beberapa bank yang canggih telah menggunakan model *economic capital* untuk mendukung keputusan yang terkait dengan tingkat dan struktur permodalan yang harus dimiliki
- Berdasarkan Pilar 2 Basel II bank yang menggunakan model *economic capital* diharapkan untuk melakukan *sharing* dan mendiskusikan hasilnya dengan pengawas