

## Pendekatan untuk menghitung modal risiko operasional

Materi sertifikasi tingkat 1 telah menjelaskan mengenai kejadian-kejadian yang dicakup dalam definisi umum risiko operasional. Walaupun pengelolaan risiko operasional merupakan penerapan prinsip-prinsip *good banking practice*, sifat dan dampak dari kejadian risiko operasional cenderung terus mengalami perubahan. Kejadian yang sebelumnya jarang terjadi, atau memiliki dampak yang kecil, saat ini semakin sering terjadi dengan potensi kerugian yang lebih besar.

Hal di atas merupakan latar belakang Basel Committee memasukkan risiko operasional dalam New Basel II Capital Accord. Untuk pertama kalinya bank dipersyaratkan untuk memasukkan risiko operasional dalam perhitungan *regulatory capital* berdasarkan Pilar 1 selain melakukan pengelolaan risiko operasional itu sendiri.

Dalam penyusunan Basel II, Basel Committee menyadari bahwa dengan memperkenalkan persyaratan permodalan untuk risiko operasional akan menimbulkan dampak yang cukup signifikan terhadap jumlah *regulatory capital* yang harus disediakan oleh bank. Biaya implementasi metodologi perhitungan risiko operasional yang kompleks akan membebani bank-bank kecil dengan profil risiko yang sederhana. Oleh karena itu Basel Committee telah mengajukan tiga metode perhitungan modal risiko operasional. Hal tersebut dilakukan dengan pendekatan yang sederhana hingga yang paling kompleks.

Bagian ini menjelaskan tiga metode tersebut dan menerangkan kriteria yang harus dipenuhi oleh bank sebelum menggunakan masing-masing metode.

Setelah menyelesaikan bab ini, pembaca diharapkan dapat memiliki pemahaman mendasar mengenai:

- tiga pendekatan yang digunakan dalam perhitungan modal risiko operasional
- bagaimana bank menggunakan satu metodologi tertentu dan beralih ke metodologi lainnya
- kriteria untuk menggunakan *Basic Indicator Approach*
- kriteria untuk menggunakan *Standardised Approach* dan *Alternative Standardised Approach*
- kriteria untuk menggunakan *Advanced Measurement Approach*

## 7.1

### Tiga pendekatan untuk menghitung modal risiko operasional

#### 7.1.1

#### Perlunya berbagai metodologi untuk menghitung modal

Untuk pertama kalinya berdasarkan Basel II Capital Accord bank harus memperhitungkan risiko operasional serta memiliki proses untuk meminimalisasi dan memitigasi risiko tersebut. Sebelumnya bank hanya diharuskan untuk mengelola – bukan mengukur - risiko operasional.



Berdasarkan Basel II, bank harus menyediakan *regulatory capital* guna mengantisipasi potensi kerugian risiko operasional sebagaimana halnya untuk risiko kredit dan risiko pasar. *Regulatory capital* untuk risiko operasional dimasukkan sebagai tambahan dari risiko kredit dan risiko pasar dengan tujuan untuk mendapatkan total *risk capital* yang dibutuhkan bank untuk menjalankan berbagai kegiatan usahanya.

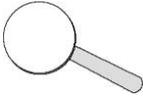
Perlu diingat bahwa pendekatan Basel Committee tidak hanya bersifat kuantitatif, tetapi juga terdapat elemen kualitatif. Bank harus menunjukkan bahwa setidaknya mereka memahami metode pengelolaan risiko operasional. Seiring dengan semakin kompleksnya perhitungan modal risiko operasional, bank juga diharuskan menggunakan metode pengelolaan dan mitigasi risiko yang semakin canggih pula.

Bank yang akan menggunakan metodologi yang kompleks dipersyaratkan untuk:

- memahami risiko operasionalnya
- memiliki data kerugian risiko operasional yang konsisten, dan
- memiliki tim risiko operasional yang *dedicated*

Namun demikian tidak semua bank memiliki data, sistem atau fungsi yang dipersyaratkan. Oleh karena itu Basel II menyusun suatu struktur yang mencerminkan profil risiko operasional sebuah bank. Basel II memperkenankan bank untuk memperbaiki metode perhitungan permodalannya seiring dengan semakin canggihnya pendekatan yang digunakan bank untuk mengelola risiko operasional.

Kerangka Basel II menetapkan tiga metode perhitungan modal untuk risiko operasional. Metodologi-metodologi tersebut tidak hanya berbeda dalam hal kecanggihan pendekatan estimasi risiko operasional namun juga kerugian serta kemungkinan munculnya kejadian-kejadian risiko operasional. Metode pertama merupakan metode sangat sederhana yang menggunakan perkiraan kasar dalam perhitungan risiko, sedangkan metode ketiga merupakan metode yang sangat canggih yang menggunakan metodologi serupa dengan yang digunakan dalam perhitungan modal risiko kredit.



Ketiga metode tersebut menggunakan berbagai indikator eksposur risiko. **Indikator eksposur risiko** merupakan faktor yang menunjukkan tingkat risiko yang dihadapi oleh bank; semakin tinggi nilai indikator eksposur, semakin tinggi risiko yang dihadapi.

Ketiga model tersebut adalah:

- Basic Indicator Approach*
- Standardised Approach*
- Advanced Measurement Approach.*

#### *Basic Indicator Approach*

*Basic Indicator Approach* menggunakan total *gross income* bank sebagai indikator risiko. Tingkat modal risiko operasional yang dipersyaratkan dihitung dengan menggunakan prosentase tetap (*fixed percentage*) dari *gross income*. Indikator risiko ini bersifat sangat 'kasar' (*crude*), karena metode ini menghitung skala usaha bank terhadap besarnya risiko operasional yang dihadapi. (*Basic Indicator Approach* akan didiskusikan lebih lanjut pada Bab 8)

#### *Standardised Approach*

*Standardised Approach* mencoba untuk mengatasi kekurangan *Basic Indicator Approach* dalam hal sensitivitas terhadap risiko dengan cara membagi kegiatan usaha bank kedalam delapan lini usaha (*business line*). *Gross income* masing-masing lini usaha kemudian digunakan sebagai indikator risiko. Persyaratan permodalan untuk masing-masing lini usaha dihitung sebagai prosentase dari masing-masing *gross income* lini usaha. Hasilnya kemudian dijumlahkan untuk mendapatkan total modal risiko operasional bank.

*Standardised Approach* mengkaitkan area usaha bank (beserta risikonya) dengan *capital charge* risiko operasional dengan cara membagi kegiatan usaha bank kedalam beberapa lini usaha dan menetapkan prosentase tertentu yang berbeda-beda untuk masing-masing lini bisnis

Pada kondisi tertentu bank dapat menggunakan *Alternative Standardised Approach* yang memungkinkan bank untuk menggunakan pinjaman dan tagihan (*loans and advances*) sebagai pengganti *gross income* dari beberapa lini usaha bank. (Kedua pendekatan *standardised* diatas akan dibahas pada bab 9)

#### *Advanced Measurement Approach*

*Advanced Measurement Approach* sampai saat ini merupakan metode tercanggih yang dapat digunakan oleh bank. Metode ini memungkinkan bank untuk menggunakan model internal dalam perhitungan modal

risiko operasional. Namun demikian penggunaan metode ini harus memenuhi standar regulasi yang ketat.

Basel Committee tidak mensyaratkan model tertentu dalam *Advanced Measurement Approach* karena bank diperkenankan untuk menggunakan sistem pengukuran risiko operasionalnya sendiri. Saat ini terdapat beberapa metodologi yang umum digunakan, diantaranya:

- Internal Measurement Approach*
- Loss Distribution Approach*
- Risk Drivers and Control Approach (scorecard)*

*Internal measurement approach* serupa dengan PD, EAD, dan LGD/Severity yang digunakan dalam *Internal Rating-Based (IRB)* untuk menghitung modal risiko kredit sesuai ketentuan.

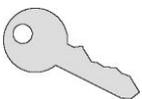
Dari berbagai metodologi yang telah diimplementasikan dalam *Advanced Measurement Approach*, pendekatan yang paling 'populer' digunakan adalah *loss distribution approach* yang menggunakan *Value at Risk (VaR)* dalam penghitungan *regulatory capital*. *Loss distribution approach* menggunakan *OpVaR (Operational Value at Risk)* untuk menghitung modal risiko operasional sesuai ketentuan sebagaimana disyaratkan dalam Basel II.

(Metodologi yang digunakan dalam *Advanced Measurement Approach* akan dibahas lebih lanjut pada materi sertifikasi tingkat 3)

### 7.1.2

#### **Bagaimana bank beralih dari satu metode ke metode lainnya**

Terkait dengan tiga model perhitungan modal risiko operasional, Basel II memperkenankan seluruh bank untuk memenuhi *regulatory requirement* tanpa memandang skala usaha maupun tingkat kecanggihan bank tersebut. Dengan tidak mengharuskan penggunaan metodologi yang paling kompleks kepada seluruh bank, Basel II telah menghindari timbulnya biaya *overhead* yang tinggi pada bank-bank dengan profil risiko rendah.



Berdasarkan Basel II, bank-bank diharapkan dapat memperbaiki metodologi perhitungan permodalannya seiring dengan peningkatan kecanggihan sistem pengukuran dan mitigasi risiko. Bank-bank pada waktunya juga diharapkan untuk dapat menggunakan model perhitungan modal sebagaimana yang digunakan dalam model *Internal Ratings-Based* untuk perhitungan risiko kredit.

Bank-bank diharapkan dapat menggunakan metodologi yang sesuai dengan kompleksitas usaha serta profil risikonya. Bank-bank tidak harus beralih secara progresif pada setiap metodologi yang tersedia. Sebagai contoh, bank yang aktif secara internasional dan bank dengan risiko operasional yang signifikan (misalnya bank-bank dengan proses usaha

khusus) dipersyaratkan untuk setidaknya menggunakan *Standardised Approach*.

Untuk menggunakan salah satu dari ketiga model tersebut sebuah bank harus memenuhi kriteria tertentu yang diatur dalam Basel II. Apabila pengawas menyetujui bahwa kriteria tersebut telah dipenuhi maka bank akan diperkenankan menggunakan pendekatan tersebut.

Pergantian dari satu metodologi ke metodologi lainnya merupakan proses satu arah (*one-way*) kecuali jika dinyatakan lain oleh pengawas. Sekali bank telah meng-*upgrade* ke metodologi yang lebih canggih, misalnya dari *Basic Indicator Approach* ke *Standardised Approach*, bank tidak diperkenankan untuk menggunakan kembali metodologi yang sebelumnya tanpa persetujuan pengawas.

Perlu dicatat bahwa jika pengawas merasa tidak puas dengan perhitungan bank atau jika bank gagal memenuhi salah satu kriteria tertentu, maka pengawas dapat meminta bank untuk kembali ke metodologi yang lebih sederhana.

Secara teori terdapat insentif yang jelas bagi bank-bank untuk menggunakan metodologi perhitungan risiko permodalan yang lebih canggih, diantaranya:

- hasil perhitungan lebih akurat;
- jumlah risiko yang diasumsikan dalam model lebih mencerminkan profil risiko bank

Oleh karena itu insentif yang diperoleh adalah bahwa penggunaan metode yang lebih canggih akan mengurangi *capital charge* bank. Namun, sebagaimana ditunjukkan pada bagian akhir, pada praktiknya tidak selalu demikian.

Basel II memberikan keleluasaan bagi bank untuk menggunakan lebih dari satu metodologi untuk menghitung modal risiko operasional. Sebagai contoh, apabila bank telah memenuhi kriteria yang ditetapkan maka pengawas dapat memberikan izin kepada bank untuk menggunakan *Basic Indicator Approach* atau *Standardised Approach* untuk sebagian kegiatan operasionalnya dan *Advanced Measurement Approach* untuk kegiatan lainnya.

Saat ini otoritas pengawas seperti *Financial Services Authority* di Inggris telah mengindikasikan bahwa mereka tidak mengizinkan bank yang beroperasi di wilayah pengawasannya untuk menggunakan pendekatan multi-metodologi kecuali untuk kondisi tertentu. Namun demikian hal ini tidak akan dibahas lebih lanjut karena berada diluar cakupan materi sertifikasi.

## 7.2

### Persyaratan penggunaan masing-masing pendekatan

#### 7.2.1

#### Pendekatan apa yang harus digunakan bank?

Telah diungkapkan sebelumnya bahwa bank harus memenuhi kriteria tertentu terlebih dahulu sebelum pengawas dapat memberikan persetujuannya kepada bank untuk menggunakan metodologi tertentu. Proses persetujuan akan merupakan suatu kegiatan yang berkelanjutan. Bank akan direview secara berkala dan jika bank tidak lagi memenuhi standar yang dipersyaratkan untuk menggunakan metode yang sedang diterapkan, maka pengawas dapat meminta bank untuk kembali menggunakan metode yang lebih sederhana. Pembaca tentu ingat bahwa bank tidak harus menggunakan *Basic Indicator Approach* terlebih dahulu sebelum dapat menggunakan *Standardised Approach* dan *Advanced Measurement Approach*. Jika bank dapat memenuhi kriteria penggunaan *Advanced Measurement Approach*, maka bank dapat langsung menggunakan metode tersebut tanpa harus mengadopsi terlebih dahulu *Basic Indicator Approach* atau *Standardised Approach*. Saat ini terdapat kecenderungan bahwa sejumlah bank besar yang beroperasi secara global merencanakan untuk mengimplementasikan Basel II Accord dengan langsung menerapkan pendekatan yang paling *advanced*.

Terdapat beberapa kesamaan kriteria yang harus dipenuhi untuk dapat menggunakan *Standardised Approach* dan *Advanced Measurement Approach*. Namun demikian, kriteria yang ditetapkan untuk *Advanced Measurement Approach* tidak mempersyaratkan bahwa bank harus memenuhi kondisi-kondisi penggunaan *Standardised Approach* sebelum dapat menggunakan *Advanced Measurement Approach*.

#### 7.2.2

#### Persyaratan dasar

Sebelum membahas persyaratan untuk setiap model, terdapat suatu “*overriding test*” yang akan diterapkan pada bank tanpa memandang metode yang akan digunakan bank tersebut. Persyaratan dasar ini disebut dengan “*credibility test*”.



Pengawas akan membandingkan modal risiko operasional hasil perhitungan bank dengan modal risiko operasional dari bank yang berada dalam *peer group* yang menggunakan model yang sama. Hal ini untuk memastikan apakah hasil perhitungan bank konsisten dan dapat diandalkan sesuai dengan hasil perhitungan *peer group*-nya, yaitu bank-bank yang memiliki skala usaha dan profil risiko yang serupa.

Jika bank tidak lulus “*credibility test*” maka pengawas dapat meminta bank untuk kembali menggunakan metodologi yang lebih sederhana. Pengawas dalam hal ini juga dapat menerapkan sanksi administratif (*disciplinary actions*).

### 7.2.3 **Basic Indicator Approach**

Sebagai kelanjutan dari *Quantitative Impact Study 3* (QIS 3) tidak ada persyaratan khusus bagi bank untuk dapat menggunakan *Basic Indicator Approach*, suatu pendekatan paling sederhana yang dapat digunakan oleh semua bank. Dengan demikian, jika bank tidak memenuhi kriteria yang ditetapkan bagi *Standardised Approach* dan *Advanced Measurement Approach*, maka bank tersebut harus menggunakan *Basic Indicator Approach*.

Basel II Accord ‘mendorong’ bank untuk melaksanakan pedoman yang disusun *Basel Committee* mengenai “*Sound Practices for the Management and Supervision of Operational Risk*”, yang dipublikasikan pada bulan Februari 2003. Dokumen ini memuat prinsip-prinsip yang digunakan *Basel Committee* untuk mengembangkan manajemen risiko operasional perbankan. Penggunaan prinsip-prinsip ini merupakan persyaratan yang harus dipenuhi untuk dapat menggunakan *Standardised Approach* dan *Advanced Measurement Approach*. (Struktur manajemen risiko operasional pada suatu bank akan dibahas pada materi sertifikasi tingkat 3).

### 7.2.4 **Standardised Approach**

Bank yang ingin menggunakan metode yang sedikit lebih kompleks, yaitu *Standardised Approach*, harus memenuhi persyaratan yang lebih ketat. Dalam hal ini terdapat dua kelompok kriteria persyaratan yang pemenuhannya dilaksanakan berdasarkan klasifikasi bank, yaitu bank domestik dan bank internasional.

Kerangka kerja Basel II menetapkan bahwa persyaratan bagi bank internasional wajib dipenuhi oleh bank-bank yang memiliki cakupan operasi internasional dan akan menggunakan *Standardised Approach*; Kerangka kerja Basel II juga merekomendasikan (namun tidak mewajibkan) penggunaan persyaratan tersebut pada bank-bank domestik. Berdasarkan Basel II, pengawas memiliki kewenangan untuk meminta seluruh bank memenuhi kedua kelompok kriteria dibawah ini.

#### *Kriteria untuk seluruh bank*

Selain serangkaian kriteria yang harus dipenuhi oleh bank sebagaimana dipersyaratkan oleh Basel II sebelum dapat menggunakan *Standardised Approach*, terdapat persyaratan khusus yang apabila tidak dipenuhi dapat menggugurkan pemenuhan kriteria diatas. Persyaratan khusus tersebut adalah bahwa bank harus memiliki fungsi dan sistem yang secara khusus ditetapkan untuk mendukung manajemen risiko operasional.

Kerangka kerja risiko operasional yang bersifat *dedicated* ini harus:

- tepat guna, sesuai dengan tujuan yang diinginkan, dan diimplementasikan dengan benar
- melibatkan sumber daya yang memadai dari lini bisnis utama, unit pengendalian, dan unit audit
- mendukung terlaksananya pelaksanaan pengawasan aktif direksi dan manajemen senior.

Tanpa memperhatikan apakah bank telah memenuhi kriteria di atas, pengawas dapat menetapkan periode pengkajian awal sebelum mengizinkan bank menggunakan metode *Standardised Approach*.

#### *Kriteria khusus bagi bank internasional*

Selain memenuhi kriteria yang dipersyaratkan bagi bank yang akan menggunakan *Standardised Approach*, bank yang beroperasi secara internasional juga harus memiliki sistem dan prosedur pengumpulan, penyimpanan, pemeliharaan, dan pelaporan data internal yang terkait dengan risiko operasional.

Sistem data risiko operasional yang digunakan bank internasional harus:

- relevan, mencakup kerugian, dan dikelompokkan berdasarkan lini bisnis
- terintegrasi secara memadai dengan proses manajemen risiko bank
- merupakan elemen penting bagi pemantauan dan pengendalian profil risiko operasional bank
- mampu menghasilkan laporan internal secara rutin mengenai eksposur risiko operasional, termasuk laporan kepada direksi yang bertanggung jawab untuk menindaklanjuti laporan tersebut.
- dikaji dan divalidasi secara rutin.

Fungsi manajemen risiko operasional pada bank internasional harus memiliki batasan tanggung jawab yang jelas. Selain itu, bank internasional juga harus memiliki suatu proses yang dapat memberikan insentif bagi perbaikan manajemen risiko operasional pada tingkat perusahaan secara keseluruhan.

#### *Alternative Standardised Approach*

Pada bagian 7.1.1 telah dinyatakan bahwa 'pada kondisi tertentu' bank dapat menggunakan *Alternative Standardised Approach* apabila dapat memenuhi kriteria tambahan. Pada Basel II, pengawas bertanggung jawab untuk menetapkan kriteria yang diperlukan. Pengawas memiliki kewenangan untuk menentukan apakah kriteria yang dipersyaratkan untuk *Standardised Approach* cukup memadai untuk digunakan sebagai kriteria *Alternative Standardised Approach*.

Sampai saat ini pengawas belum menetapkan kriteria khusus bagi penggunaan *Alternative Standardised Approach* dan belum ada bank yang mengajukan permohonan untuk menggunakan metode tersebut.

Namun demikian, penggunaan *Alternative Standardised Approach* mungkin saja terjadi di masa datang karena:

- *gross income* bukan merupakan indikator yang tepat untuk mengukur kegiatan usaha bank
- elemen risiko kerugian mungkin telah diperhitungkan dalam struktur *pricing* produk ritel.

(Penggunaan *Alternative Standardised Approach* didiskusikan lebih jauh pada bagian 9.4.)

### *Dampak QIS 3 pada Standardised Approach*

Kriteria penggunaan *Standardised Approach* lebih diperketat sebagai tindak lanjut dari hasil QIS 3. Kriteria dasar bagi *Standardised Approach* secara substansial lebih ketat daripada *Basic Indicator Approach*, walaupun metode yang digunakan relatif masih belum sempurna. QIS 3 memberikan konsekuensi pada penetapan kriteria berikut:

- seluruh bank harus memiliki fungsi risiko operasional
- bank internasional harus mencatat data risiko operasional, dan bank-bank lainnya juga disarankan melakukan hal serupa.

Penerapan kedua kriteria diatas, sebagaimana dipersyaratkan oleh *Standardised Approach*, merupakan perubahan besar dari *Basic Indicator Approach* dimana tidak ada kewajiban untuk memenuhi kedua persyaratan tersebut.

Salah satu faktor yang mendorong bank untuk beralih dari satu metode ke metode lainnya adalah analisis *cost/return*. Dengan kata lain, berapa biaya yang harus dikeluarkan untuk menerapkan metode baru dibandingkan dengan seberapa besar penghematan modal yang akan diperoleh bank apabila menggunakan cara perhitungan baru? Terkait dengan hal tersebut, ada pendapat yang menyatakan bahwa kriteria penggunaan *Standardised Approach* yang cukup ketat menyebabkan peningkatan biaya yang cukup besar dan tidak sebanding dengan penurunan jumlah modal yang diperoleh dari penggunaan metode tersebut. Dalam pandangan beberapa pakar industri perbankan, QIS 3 telah mengurangi insentif bagi bank untuk menggunakan *Standardised Approach*, dan sebagai akibatnya mendorong bank untuk tetap menggunakan *Basic Indicator Approach*.

## 7.2.5

### ***Advanced Measurement Approach***

Penggunaan *Advanced Measurement Approach* (AMA) harus didasarkan pada standar yang ketat sebagai konsekuensi dari metodologi yang memungkinkan bank menggunakan model internalnya. Bank yang akan menggunakan AMA harus memenuhi kriteria umum, kriteria kualitatif dan kriteria kuantitatif.

Tujuan yang ingin dicapai oleh *Basel Committee* adalah untuk meyakinkan bahwa metode yang digunakan bank:

- akurat
- dapat digunakan dalam jangka panjang
- mendukung perbaikan manajemen risiko operasional pada bank secara keseluruhan, dan
- dapat menunjukkan keterkaitan antara kerugian operasional dan profil risiko operasional bank.

Sementara itu, penerapan kriteria penggunaan AMA dimaksudkan untuk memberikan keyakinan bahwa sistem dan model (kerangka kerja risiko operasional) yang digunakan bank:

- masuk akal, lengkap, dan mencerminkan kegiatan usaha bank
- memiliki *input* dan *output* yang jelas
- transparan
- secara rutin divalidasi
- didukung dan disepakati secara tegas oleh manajemen senior dan direksi.

#### *Kriteria umum*

Bank yang akan menggunakan AMA harus memenuhi serangkaian kriteria umum. Kriteria ini serupa dengan kriteria yang dipersyaratkan bagi penggunaan *Standardised Approach*.



Bank yang akan menggunakan metode AMA harus dapat meyakinkan pengawas bahwa bank setidaknya memiliki:

- kerangka kerja risiko operasional yang mencakup fungsi manajemen, sistem, dan model risiko operasional yang bersifat *dedicated*
- sistem dan prosedur pengumpulan, penyimpanan, pemeliharaan, dan pelaporan internal dan eksternal mengenai data risiko operasional.

Berdasarkan kriteria umum AMA, kerangka kerja risiko operasional yang bersifat *dedicated* harus:

- tepat guna, sesuai dengan tujuan yang diinginkan, dan diimplementasikan dengan benar
- melibatkan sumber daya yang memadai dari lini bisnis utama, unit pengendalian, dan unit audit
- mendukung terlaksananya pelaksanaan pengawasan aktif direksi dan manajemen senior.

Berbeda dengan periode pengkajian awal pada *Standardised Approach*, bank yang ingin menggunakan AMA harus melewati periode

pemantauan. Tujuan utama periode pemantauan ini adalah untuk menguji apakah hasil perhitungan model yang digunakan bank:

- konsisten dengan hasil perhitungan *peer group*
- sesuai dengan profil risiko bank.

Tidak seperti kriteria *Standardised Approach*, AMA tidak membedakan antara bank internasional dan domestik. Dalam hal ini, setiap bank yang akan menggunakan AMA harus memiliki sistem dan model risiko operasional yang:

- mampu mengumpulkan, mengelola, dan melaporkan data kerugian internal dan eksternal
- dapat menghasilkan estimasi wajar mengenai kerugian yang tidak diperkirakan berdasarkan masukan data kerugian internal dan eksternal
- dapat mengalokasikan modal risiko operasional pada berbagai lini usaha
- mampu mengadopsi *scenario analysis* (lihat penjelasan dibawah)
- dapat mencerminkan faktor lingkungan bisnis dan pengendalian intern
- disesuaikan dengan hasil evaluasi dan pengendalian internal maupun eksternal (audit)
- dapat menghasilkan insentif untuk meningkatkan manajemen risiko operasional pada berbagai lini usaha bank.

Sebelum diterapkannya kerangka kerja risiko operasional, *Basel Committee* akan terus mengkaji perkembangan model dan proses untuk mengestimasi risiko operasional. Oleh karena itu, estimasi potensi kerugian risiko operasional yang dihasilkan oleh perhitungan bank dapat dikaji kembali untuk menentukan apakah estimasi tersebut konsisten dan dapat diandalkan. Selain itu, kajian juga dilakukan terhadap data yang telah dikumpulkan dan tingkat persyaratan modal hasil estimasi AMA. Perlu diperhatikan bahwa *Basel Committee* memiliki hak untuk menyempurnakan proposalnya dalam hal dianggap perlu.

#### *Kriteria kualitatif*

Selain kriteria umum, kerangka kerja Basel II juga menetapkan sejumlah kriteria kualitatif penggunaan AMA. Kriteria tersebut digunakan untuk memastikan bahwa manajemen risiko operasional bank dan sistem pendukungnya memenuhi standar kualitas minimum.

Agar dapat memenuhi kriteria kualitatif AMA, hal-hal berikut harus dipenuhi oleh bank:

- memiliki fungsi manajemen risiko operasional yang independen dan bertanggung jawab atas perencanaan dan implementasi kerangka kerja manajemen risiko operasional

- memiliki sistem pengukuran risiko operasional yang terintegrasi dengan proses manajemen bank sehari-hari
- memiliki prosedur pelaporan internal mengenai eksposur risiko operasional dan setiap kerugian yang dialami
- memiliki sistem manajemen risiko operasional yang terdokumentasi dan sejalan dengan kebijakan, pengendalian, dan prosedur internal
- proses dan sistem manajemen risiko operasional dievaluasi secara rutin oleh auditor internal
- sistem manajemen risiko operasional disetujui oleh auditor eksternal dan/atau pengawas bank.

#### *Kriteria kuantitatif*

AMA memungkinkan bank untuk menggunakan model internal untuk menghitung modal risiko operasional. *Basel Committee* mengharapkan agar model yang digunakan bank dan sistem pendukungnya dapat secara tepat mencerminkan risiko (dan kerugian) operasional yang terkait dengan kegiatan usaha bank, dan mengalokasikan tingkat modal yang cukup untuk mengantisipasi risiko tersebut.



Kriteria kuantitatif diterapkan pada dua aspek utama proses AMA bank, yaitu:

- model internal yang digunakan
- sistem dan data pendukung yang diperlukan untuk menerapkan model tersebut.

Kerangka kerja Basel II menyadari bahwa pendekatan dan model yang digunakan dalam risiko operasional masih terus berkembang dan belum ada pendekatan terstandar yang benar-benar baku yang dapat digunakan oleh bank. AMA sengaja menghindari penetapan pendekatan analitis atau statistik tertentu untuk menghitung modal risiko operasional. Sebaliknya, AMA hanya menyatakan bahwa metode apapun yang digunakan harus memenuhi standar kelayakan yang sebanding dengan standar yang digunakan untuk menggunakan pendekatan *Internal Ratings-Based* untuk risiko kredit. Selain itu, model apapun yang digunakan suatu bank harus dapat mengakomodasi kejadian yang berpotensi menimbulkan kerugian yang luar biasa.

Model internal suatu bank terdiri dari asumsi, definisi, teknik statistik, indikator kinerja utama, dan teknik ekonomi dan matematis lainnya. Untuk memastikan bahwa suatu model internal telah memenuhi standar yang dipersyaratkan, kerangka kerja Basel II menetapkan bahwa model tersebut:

- harus dapat memenuhi prosedur pengembangan dan validasi independen yang ketat
- menghitung persyaratan modal risiko operasional sebagai penjumlahan atas kerugian yang diperkirakan (*expected loss*) dan

kerugian yang tidak diperkirakan (*unexpected loss*) kecuali dapat ditunjukkan bahwa kerugian yang diperkirakan telah diperhitungkan pada bagian lain

- hanya dapat mengkorelasikan kerugian risiko operasional jika bank dapat menunjukkan bahwa estimasi korelasi internal sudah tepat dan akurat, dapat mengantisipasi munculnya ketidakpastian, dan telah divalidasi.
- harus menggabungkan pengukuran risiko untuk berbagai estimasi risiko operasional dalam rangka penghitungan modal risiko operasional
- menyesuaikan berbagai estimasi dan asumsi dengan menggunakan metode yang mencakup lingkungan usaha dan faktor pengendali yang relevan yang memiliki dampak terhadap profil risiko operasional bank, dan oleh karenanya menyebabkan model yang digunakan lebih bersifat “*forward looking*”.

Bank juga dipersyaratkan untuk menggunakan “*scenario analysis*”. Dalam hal ini Bank akan menyusun skenario kejadian luar biasa mengenai risiko operasional dan dampaknya. “*Scenario analysis*” ini juga melibatkan penggunaan pendapat para pakar dan data eksternal untuk mengevaluasi:

- eksposur bank terhadap kejadian yang dapat membawa dampak negatif yang signifikan
- kerugian yang timbul dari berbagai kejadian yang terjadi secara bersamaan (*simultaneous*).

Pembahasan secara terinci mengenai “*scenario analysis*” berada di luar cakupan materi sertifikasi ini.

Selain harus memenuhi kriteria umum, sistem internal manajemen risiko operasional juga harus:

- sejalan dengan definisi Basel mengenai risiko operasional dan jenis-jenis kejadian yang menimbulkan kerugian
- mampu mendokumentasikan kejadian besar yang menimbulkan estimasi kerugian yang luar biasa
- mencakup penggunaan data internal, data eksternal, *scenario analysis*, dan faktor-faktor yang mencerminkan profil risiko
- memiliki pendekatan yang wajar, terdokumentasi, dan dapat diverifikasi untuk memperhitungkan faktor-faktor yang terdapat dalam sistem.

Data kerugian risiko operasional suatu bank merupakan elemen inti model AMA. Agar dapat menggunakan data tersebut, bank dipersyaratkan untuk:

- menelusuri data kerugian internal sehingga dapat mengkaitkan estimasi risiko operasional dalam model yang digunakannya dengan kerugian yang pernah dialami oleh bank

- memetakan data pada kegiatan usaha bank, prosedur manajemen risiko, dan teknologi saat ini
- menggunakan pengukuran risiko operasional yang didasarkan pada data kerugian internal bank minimal selama lima tahun (walaupun implementasi awal AMA hanya mempersyaratkan data tiga tahun).

Proses yang digunakan oleh bank untuk mengumpulkan data internal harus memenuhi standar relevansi, kualitas, dan isi (*content*). Standar-standar ini tidak dibahas lebih lanjut karena berada diluar cakupan materi sertifikasi.

Selain mengumpulkan data internal, sistem manajemen risiko operasional bank juga harus memanfaatkan data eksternal. Data eksternal dalam hal ini digunakan untuk memperkirakan dampak potensial dan kemungkinan munculnya kejadian yang bersifat *low frequency / high value* yang selama ini belum pernah dialami oleh bank.

## 7.2.6

### Menafsirkan kriteria Basel II

Perlu diperhatikan bahwa beberapa kriteria *Standardised Approach* dan *Advanced Measurement Approach* yang ditetapkan oleh Basel tidak didefinisikan secara spesifik. Misalnya pada dokumen versi terakhir mengenai kerangka kerja<sup>1</sup> kata-kata yang digunakan untuk kriteria umum AMA adalah sebagai berikut:

“Kriteria tersebut memiliki sistem manajemen risiko operasional yang layak (*sound*) secara konseptual dan diterapkan dengan tepat”.

Istilah “layak secara konseptual” dan “diterapkan dengan tepat” tidak didefinisikan dan memungkinkan penafsiran yang berbeda-beda. Sebagai konsekuensinya, sebagian bank mengakomodasi kerangka kerja dan standar risiko operasional dari industri lain untuk memastikan dipenuhinya kriteria di atas. (Kerangka kerja dan standar ini didiskusikan lebih lanjut pada materi sertifikasi tingkat 3.)

---

<sup>1</sup> “*International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards: A Revised Framework*”, Bank for International Settlements, June 2004.

## Contoh soal

1. Manakah diantara hal-hal berikut dibawah ini yang merupakan metodologi yang digunakan dalam Basel II Accord untuk menghitung modal risiko operasional:
  - a) *Advanced Management Approach*
  - b) *Basic Indicator Approach*
  - c) *Internal Models Approach*
  - d) *Internal Ratings-Based Approach*
  
2. Pengawas akan membandingkan modal risiko operasional yang diperoleh suatu bank berdasarkan penggunaan salah satu metode yang terdapat dalam Basel II dengan:
  - a) *Peer group* bank yang menggunakan metode serupa
  - b) Semua bank
  - c) *Peer group* bank yang menggunakan berbagai metode
  - d) Semua bank yang menggunakan metode yang serupa
  
3. Kriteria penggunaan *Standardised Approach* bagi bank internasional:
  - a) Wajib digunakan oleh bank domestik
  - b) Hanya untuk bank internasional dan dapat diabaikan oleh bank domestik
  - c) Dianjurkan bagi bank domestik
  - d) Wajib bagi bank domestik dan internasional
  
4. Kriteria penggunaan *Alternative Standardised Approach* ditetapkan oleh:
  - a) Pengawas bank
  - b) *Basel Committee*
  - c) Bank sendiri
  - d) *Basel Committee* dan pengawas bank
  
5. Dalam *Advanced Measurement Approach* bank diharapkan dapat menggunakan *scenario analysis* untuk:
  - a) Menghitung persyaratan modal risiko operasional sesuai ketentuan
  - b) Memonitor dampak kejadian individual sehari-hari
  - c) Menguji akurasi model yang digunakan
  - d) Memperkirakan eksposur terhadap kejadian yang dampak negatifnya sangat signifikan

Jawaban dapat dilihat pada lampiran.

## Ringkasan

Bab ini memperkenalkan sejumlah konsep dan hal-hal mendasar mengenai berbagai pendekatan yang digunakan untuk menghitung modal risiko operasional. Pembaca sebaiknya menelaah kembali ringkasan ini sebelum melanjutkan pada bab berikutnya.

### *Tiga pendekatan penghitungan modal risiko operasional*

- Pada Basel II Capital Accord bank untuk pertama kalinya harus mengkuantifikasi risiko operasional dan memiliki proses untuk meminimalkan dan memitigasi risiko tersebut.
- Pendekatan yang diperkenalkan Basel Committee tidak hanya bersifat kuantitatif namun juga memiliki elemen kualitatif.
- Bank harus dapat menunjukkan bahwa bank paling tidak telah memahami metode pengelolaan risiko operasional.
- Penghitungan modal risiko operasional yang semakin kompleks menuntut bank untuk meningkatkan metode yang digunakannya dalam mengelola dan memitigasi risiko.
- Basel II telah menetapkan suatu struktur yang dapat mencerminkan profil risiko operasional suatu bank. Struktur tersebut memungkinkan bank menyempurnakan metode yang digunakannya dalam menghitung modal sejalan dengan semakin canggihnya pengelolaan risiko operasional yang dilakukan bank.
- Pada *new* Basel Capital Accord terdapat tiga pendekatan untuk menghitung modal risiko operasional. Ketiga pendekatan tersebut adalah:
  - *Basic Indicator Approach*
  - *Standardised Approach*
  - *Advanced Measurement Approach*.
- Pada *Basic Indicator Approach* tingkat modal risiko operasional yang dipersyaratkan dihitung berdasarkan persentase tertentu dari *gross income*.
- *Standardised Approach* membagi kegiatan usaha bank kedalam delapan lini bisnis. Persyaratan modal untuk setiap lini bisnis dihitung berdasarkan persentase tertentu dari *gross income* lini bisnis tersebut. Persyaratan modal setiap lini bisnis kemudian dijumlah untuk mendapatkan total modal risiko operasional yang harus disediakan bank.
- Pada keadaan tertentu bank dapat menggunakan *Alternative Standardised Approach*.
- Pada *Advanced Measurement Approach* bank diperkenankan menggunakan model yang dikembangkannya sendiri untuk menghitung modal risiko operasional.
- Contoh model internal yang digunakan dalam *Advanced Measurement Approach* adalah *internal measurement approach* dan *loss distribution approach (OpVaR)*.
- Dalam Basel II bank didorong untuk mengembangkan metode perhitungan modalnya dan pada saat yang bersamaan diarahkan

untuk mengembangkan sistem pengukuran dan mitigasi risiko operasional yang lebih canggih.

- Sebagai bagian dari *new Capital Accord*, bank diharapkan dapat menerapkan metode yang sesuai dengan kompleksitas usaha dan profil risikonya.
- Bank yang telah melakukan penyempurnaan pendekatannya tidak diperkenankan kembali kepada pendekatan yang lebih sederhana kecuali dengan persetujuan pengawas bank.
- Jika pengawas bank tidak puas dengan hasil perhitungan bank atau perhitungan yang digunakan bank tidak lulus dalam salah satu uji kriteria, pengawas dapat meminta bank untuk kembali menggunakan metode yang lebih sederhana.
- Kerangka Basel II memungkinkan bank menggunakan lebih dari satu metodologi dalam menghitung modal risiko operasional.
- Saat ini pengawas bank cenderung tidak memperkenankan bank yang berada dalam pengawasannya menggunakan pendekatan gabungan, kecuali dalam keadaan tertentu.

#### *Persyaratan untuk menggunakan masing-masing pendekatan*

- Untuk mendapatkan persetujuan penggunaan metode tertentu, bank harus memenuhi terlebih dahulu kriteria yang ditetapkan dalam kerangka kerja Basel II.
- Secara rutin bank akan di-*review* dan jika kriteria yang ditetapkan untuk menggunakan suatu metode ternyata tidak terpenuhi maka pengawas dapat meminta bank kembali menggunakan metode yang lebih sederhana.
- Berdasarkan *credibility test*, pengawas bank akan membandingkan modal risiko operasional yang dihitung bank dengan *peer group* bank yang menggunakan model serupa.
- Basel II Capital Accord tidak secara spesifik menentukan persyaratan penggunaan *Basic Indicator Approach*.
- Pada *Standardised Approach* terdapat kriteria tambahan yang harus dipenuhi oleh bank internasional.
- Untuk dapat menggunakan *Standardised Approach* bank harus memiliki fungsi dan sistem pendukung risiko operasional yang bersifat *dedicated*.
- Tanpa mempertimbangkan apakah bank memenuhi kriteria yang ditetapkan, pengawas dapat melakukan periode monitoring awal sebelum bank menggunakan *Standardised Approach* untuk kepentingan pemenuhan ketentuan (*regulatory purposes*).
- Untuk dapat menggunakan *Standardised Approach* sebuah bank internasional harus memiliki sistem dan prosedur untuk mengumpulkan, menyimpan, memelihara dan melaporkan data risiko operasional intern.
- Selain itu, bank internasional juga harus memiliki proses insentif untuk meningkatkan pengelolaan risiko operasional pada tingkat perusahaan secara keseluruhan.

- Agar bank dapat menggunakan *Advanced Measurement Approach*, bank tersebut harus memenuhi kriteria umum, kualitatif, dan kuantitatif.
- Agar dapat menggunakan *Advanced Measurement Approach*, bank harus dapat menunjukkan kepada pengawasnya bahwa paling tidak bank telah memiliki:
  - kerangka kerja risiko operasional yang mencakup fungsi, sistem, dan model manajemen risiko operasional
  - sistem dan prosedur untuk mengumpulkan, menyimpan, memelihara, dan melaporkan data risiko operasional intern dan ekstern.
- Bank wajib mengikuti periode monitoring sebelum diperkenankan menggunakan *Advanced Measurement Approach* untuk tujuan pemenuhan ketentuan (*regulatory purposes*).
- Sebelum penerapan kerangka kerja, Basel Committee akan terus melakukan pengkajian terhadap perkembangan model dan proses risiko operasional.
- Kriteria kualitatif Basel II ditujukan untuk memberikan keyakinan bahwa kerangka manajemen risiko operasional bank dan sistem pendukungnya telah memenuhi serangkaian standar kualitas minimum.
- Kriteria kuantitatif diterapkan pada model intern yang digunakan bank serta sistem dan data pendukung yang diperlukan untuk menerapkan model tersebut.
- *Advanced Measurement Approach* tidak menyebutkan pendekatan analitis atau statistik tertentu untuk menghitung modal risiko operasional.
- Setiap model yang digunakan bank harus dapat menunjukkan bahwa model tersebut memenuhi standar *soundness* yang sebanding dengan *Internal Ratings-Based Approach* untuk risiko kredit. Model tersebut juga harus mencakup potensi kejadian yang menimbulkan kerugian luar biasa.
- Bank dipersyaratkan menggunakan *scenario analysis* yang didalamnya mencakup pendapat ahli dan data ekstern.
- Data risiko operasional intern bank merupakan elemen utama dalam penggunaan model *Advanced Measurement Approach*.
- Sistem dan proses yang digunakan bank untuk menerapkan model *Advanced Measurement Approach* harus memenuhi standar kuantitatif.
- Proses yang digunakan bank untuk mengumpulkan data internal harus memenuhi serangkaian standar relevansi, kualitas, dan cakupan (*content*).
- Selain mengumpulkan data intern, sistem manajemen risiko operasional bank juga harus mencakup penggunaan data ekstern.