

RISIKO OPERASIONAL BANK DAN PERMODELANNYA

(Bank's Operational Risk and Its Modelling)

Iwan Lesmana

Program Studi Akuntansi, Universitas Agung Podomoro

Email: iwanlesmana00@yahoo.com

Abstract

Managing bank's operational risks becoming an important feature of sound risk management practice in modern financial markets. The most important types of operational risk involve breakdown in internal controls and corporate governance, which could lead to financial losses through fraud, error or failure to perform. Development of statistic has accelarated banks to create internal operational risk models in different ways. Although those models created in different ways, they surely use the pattern of risk management that is developed by Basel Committee on Banking Supervision. Basel Committee on Banking Supervision has proposed three increasingly sophisticated approaches of operational risk, i.e basic indicator approach, standardized approach and advanced measurement approach. Applying those approaches will help banks to eliminate the operational risk, that will lead them to a better intermediation process.

Abstrak

Pengelolaan risiko operasional sebuah bank merupakan fitur penting dari dari prakti manajemen pada pasar uang modern. Risiko operasional yang serius meliputi kerusakan pada kontrol internal dan tata kelola perusahaan, yang dapat mengakibatkan kerugian finansial melalui kecurangan, kesalahan, dan kegagalan kinerja dari suatu institusi. Pengembangan ilmu statistik telah meningkatkan kemampuan bank untuk menciptakan model penanggulangan risiko operasi internal dengan berbagai cara. Walaupun pengembanga model dilakukan dengan cara yang berbeda, mereka menggunakan pola manajemen risiko yang dikembangkan oleh *Basel Committee on Banking Supervision*. Basel Committee on Banking Supervision telah mengusulkan tiga pendekatan mutakhir dalam menangani risiko operasional, yaitu *basic indicator approach*, *standardized approach*, dan *advanced measurement approach*. Dengan menerapkan ketiga pendekatan tersebut, bank akan dapat mengurangi risiko operasional, yang akan membantu mereka dalam proses intermediasi yang lebih baik.

Kata kunci: *Advanced measurement approach, Basic indicator approach, Basel Committee on Banking Supervision, Manajemen risiko operasional, Manajemen risiko, Standardized approach*

PENDAHULUAN

Krisis moneter yang mampir dalam perekonomian Indonesia di tahun 1997 telah memberikan pelajaran bagi industri Perbankan Indonesia. Perbankan yang memegang peranan penting dalam menggerakkan roda perekonomian bangsa dengan fungsi intermediasinya, ternyata memiliki risiko sistemik. Risiko sistemik adalah risiko yang berimbas ke segala aspek (politik, sosial, ekonomi dan lain sebagainya). Dampak dari risiko sistemik yang teramat besar itulah yang mendorong Bank Indonesia, langsung menerapkan ketentuan yang diadopsinya dari *Basel Committee*. Kondisi perbankan Indonesia pada tahun 1998 menyebabkan perlunya utang dana bantuan yang mencapai US\$ 46 milyar di samping utang-utang Pemerintah dan swasta (Tarmidi, 1999). Meskipun 5 tahun kemudian, industri perbankan telah kembali dari keterpurukannya dan memperoleh laba, tapi hal tersebut bukan laba sebenarnya. Laba yang didapat perbankan umumnya diperoleh dari adanya pengembalian Pencadangan Penghapusan Aktiva Produktif (PPAP), struktur aset perbankan yang lemah berakibat pada tingginya marjin akibat lebarnya *spread* simpanan (SBI tetap tinggi sedangkan suku bunga simpanan bank sudah rendah) dan perolehan pendapatan non bunga yang

besar dan bersumber dari aktivitas perdagangan yang sifatnya spekulasi (mata uang dan obligasi). Kesimpulan dari kondisi di atas, perbaikan industri perbankan masih rawan atau berisiko yang mengakibatkan Bank Indonesia memfokuskan kinerjanya untuk meningkatkan kualitas manajemen risiko dan *corporate governance* (tata kelola) perbankan. Artikel ini menganalisa penggunaan pendekatan Basel Committee dalam menangani risiko operasional, yaitu *basic indicator approach*, *standardized approach*, dan *advanced measurement approach*. Dengan menerapkan ketiga pendekatan tersebut, bank akan dapat mengurangi risiko operasional, yang akan membantu mereka dalam proses intermediasi yang lebih baik.

PROSES PENGELOLAAN RISIKO PADA BANK

Pengelolaan segala aspek fungsional bank harus dimaksimalkan untuk terintegrasi dalam suatu sistem dan proses pengelolaan risiko yang akurat dan komprehensif, sehingga Bank Indonesia memandang perlu diciptakannya prakondisi dan infrastruktur pengelolaan risiko. Hal ini awalnya ditegaskan oleh Bank Indonesia melalui surat Peraturan Bank Indonesia nomor 5/8/PBI/2003 tanggal 19 Mei 2003 (yang telah dicabut dengan Peraturan Bank Indonesia nomor 11/25/PBI/2009

tanggal 1 Juli 2009 dan terakhir dicabut dengan Peraturan Otoritas Jasa Keuangan nomor 18/POJK.03/2016 tanggal 16 Maret 2016) perihal Penerapan Manajemen Risiko Bagi Bank Umum. Ketentuan itu menetapkan, bahwa penerapan manajemen risiko sekurang-kurangnya mencakup:

- a. pengawasan aktif dewan Komisaris dan Direksi;
- b. kecukupan kebijakan dan prosedur manajemen risiko dan penetapan limit risiko;
- c. kecukupan proses identifikasi, pengukuran, pemantauan dan pengendalian risiko serta sistem informasi manajemen risiko; dan
- d. sistem pengendalian intern yang menyeluruh.

Risiko yang dicakup ditetapkan 8 macam, yaitu risiko kredit, pasar, likuiditas, operasional, hukum, reputasi, strategik dan kepatuhan. Tahap awal diharapkan semua bank telah melakukan pengelolaan risiko kredit, pasar, likuiditas dan operasional. Mengingat begitu luas dan kompleksnya masing-masing risiko tersebut, maka dalam kajian kali ini dipilih risiko operasional untuk diprioritaskan pengkajiannya. Hal ini didasarkan risiko operasional memiliki probabilitas terjadi yang lebih banyak,

meskipun dampak (*severity*) yang terjadi tidak selalu besar.

Risiko Operasional

Aktivitas perbankan sehari-hari pada umumnya dikenal sebagai pemberian kredit, penyimpanan dana dan pengelolaan likuiditas di antara pemberian kredit dan penyimpanan dana. Masing-masing aktivitas tersebut disertai dengan operasional perbankan, sehingga terkadang sulit untuk menggolongkan suatu peristiwa (*event*) itu termasuk dalam pokok bahasan yang mana. Sebagai contohnya, seorang pejabat memberikan keputusan pemberian kredit yang menyebabkan kredit menjadi bermasalah dan merugikan bank. Apakah hal ini terkait dengan risiko kredit atau risiko operasional? Kondisi di mana suatu peristiwa itu termasuk dalam beberapa kategori risiko disebut sebagai *boundary event*. Pembagian risiko kredit, pasar, likuiditas dan operasional, telah memberikan definisi yang lebih baik bagi risiko operasional, meskipun terkadang masalah *boundary event* masih timbul juga.

Michel Crouhy, Dan Galai dan Robert Mark mendefinisikan risiko operasional sebagai risiko yang berkaitan dengan operasional bisnis, yang meliputi 2 komponen risiko; *Pertama*, risiko kegagalan operasional atau risiko internal yang terdiri dari

risiko yang bersumber dari sumber daya manusia, proses dan teknologi. *Kedua*, risiko strategi operasional atau risiko eksternal yang berasal dari faktor antara lain politik, pajak, regulasi, masyarakat dan kompetisi (Sutaryono, 2003).

Risiko operasional adalah risiko yang timbul antara lain akibat ketidakcukupan atau tidak berfungsinya proses internal, kesalahan manusia, kegagalan sistem atau problem eksternal yang mempengaruhi operasional bank (*Bank for International Settlements*, 2001). Kerugian risiko operasional dapat berdampak langsung maupun tidak langsung (berupa kerugian potensial atau hilangnya kesempatan memperoleh keuntungan) pada keuangan. Definisi ini mengecualikan risiko strategik dan reputasi (tidak termasuk) dengan tujuan untuk mencapai terpenuhinya ketentuan kewajiban pengenaan permodalan minimum untuk risiko operasional. *Kedua* definisi risiko operasional tersebut, pada intinya tidak berbeda. Tercatat dalam media massa beberapa peristiwa yang merupakan kasus dari risiko operasional perbankan, seperti pembobolan terminal ATM (bahkan terakhir sampai dengan pengambilan box tempat penyimpanan uangnya), pembayaran ganda terhadap suatu kiriman uang (termasuk dengan model *email address* yang menyerupai),

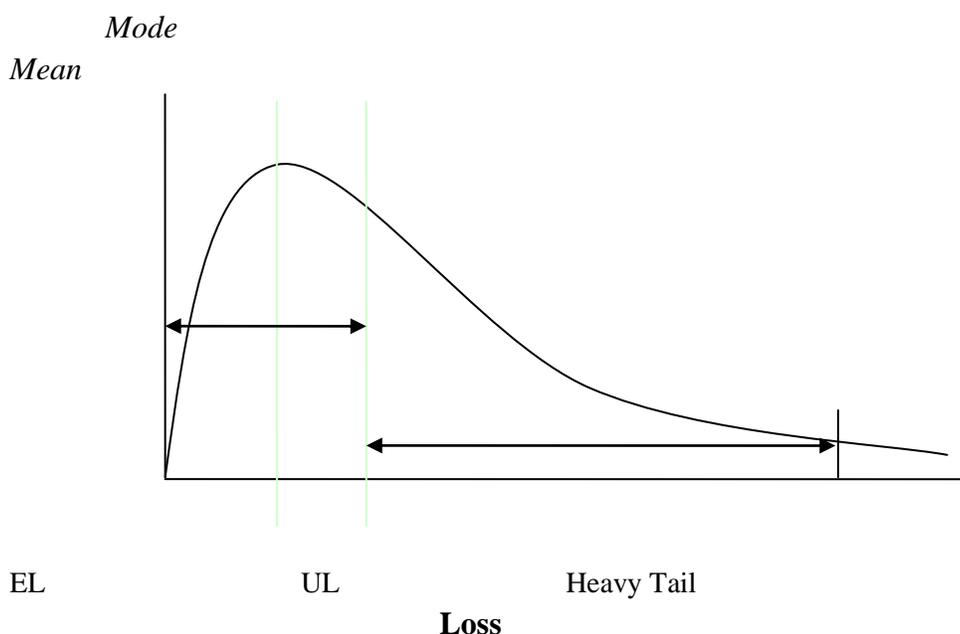
bankdraft/travellers cheque yang diambil oleh orang yang tidak berhak, *deposit on call/letter of credit/bank* garansi asli tapi palsu, kesalahan teller/staff memasukkan data, kegagalan sistem dan komunikasi ataupun kesalahan programming. Kasus-kasus itu menyimpulkan cakupan risiko operasional begitu luas, sehingga pengetahuan mengenai risiko operasional mempunyai manfaat yang tinggi, meskipun sulit untuk dilaksanakan dalam aktivitas perbankan sehari-hari. Otoritas Jasa Keuangan menemukan adanya pelanggaran Bank Tabungan Negara terkait kasus bilyet deposito palsu yang terjadi di akhir tahun 2016 (Setyowati, 2017). Pelanggaran pengendalian internal ditemukan dalam hal pemberian wewenang yang berlebihan untuk seorang Kepala Kantor Kas, di mana seharusnya keputusan dilakukan pada level yang lebih tinggi. Selain hal tersebut juga prinsip "*know your customer*" juga tidak diterapkan, karena pembukaan rekening tidak dilakukan secara tatap muka. Hal lain yang ditemukan adalah adanya indikasi terjadinya konspirasi antara pegawai bank dengan mediator pemilik dana. Kasus ini merupakan kasus operasional perbankan yang seharusnya dapat diminimalkan jika telah diterapkan manajemen risiko operasional.

Kerugian Langsung dan Tak Langsung

Permodalan minimum dimaksudkan untuk memberikan jaminan, bahwa pembayaran hutang bank dapat dilakukan bukan dari dana pihak ketiga, karena penyusutan (kerugian) dana pihak ketiga akan menjadikan masyarakat sebagai pembayar dari kerugian yang diakibatkan kesalahan pengelolaan bank. Lebih lanjut mungkin masih ada saja jenis kerugian yang lain yang terefleksikan dalam perubahan, seperti kerugian/keuntungan yang tidak terduga (*near misses*), kerugian laten (*latent losses*) atau kerugian darurat (*contingent losses*). Pengetahuan risiko operasional diperlukan untuk sampai pada bagaimana dan apakah yang menyebabkan peristiwa itu terjadi.

Biaya peningkatan pengendalian, cara pencegahan dan *quality assurance* dan investasi dalam sistem merupakan tahapan lanjutan dalam penanganannya.

Dalam pelaksanaannya, hal tersebut sulit untuk diprediksi dikarenakan memiliki nilai ketidakpastian yang sangat tinggi. Kerugian langsung sebagai akibat risiko operasional umumnya dapat dipelajari dari data historis internal, sedangkan kerugian tidak langsung yang umumnya berada dalam *heavy tail* dari kurva umumnya diperoleh dari data eksternal (dikarenakan hal ini jarang terjadi). Untuk memperjelas keterangan mengenai *heavy tail* dapat dilihat pada gambar 1 di bawah ini.

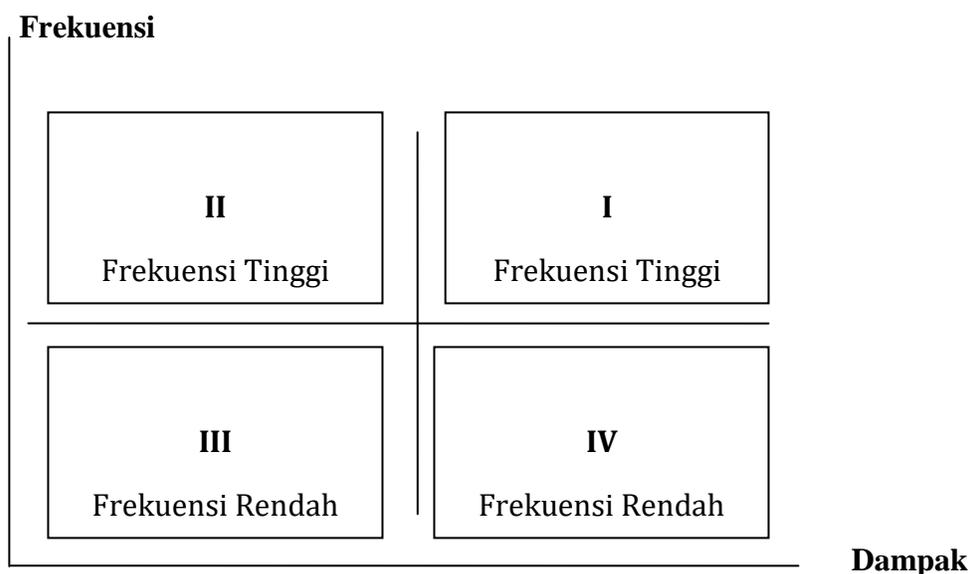


Gambar 1. Probability of Loss versus Loss
 Sumber: Global Association of Risk Professionals, (2006)

Secara konseptual, biaya penutupan risiko operasional yang diiperhitungkan dalam permodalan seharusnya selain meliputi risiko yang diharapkan (*expected losses*; E_L) juga dikenakan kepada risiko yang tidak diharapkan (*unexpected losses*; U_L). Kesulitannya dalam praktek akuntansi belum tampak ketentuan yang secara tegas dan jelas mengadopsi pendekatan ini dalam penyisihan pencadangan kerugian, khususnya untuk risiko operasional. Kewajiban masa mendatang umumnya hanya mendasarkan pada kondisi atau peristiwa

tiwa yang telah terjadi. Standar akuntansi umumnya melakukan estimasi dari hasil pengukuran yang ditemukan dan kerugian sebelum pencadangan dan kontijensi dibukukan, padahal risiko secara umumnya yang harus dikelola adalah yang akan terjadi (belum terjadi).

Jika membicarakan risiko operasional, dapat saja bercermin pada frekuensi terjadinya peristiwa (*event*) dan dampaknya (*severity*). Guna memudahkan pembahasan hal ini dapat dilihat gambar di bawah ini.



Gambar 2. Frekuensi versus Dampak
 Sumber: *Global Association of Risk Professionals*, (2006)

Dengan menggunakan analisis untung rugi (*cost and benefit analysis*), tentunya hasil yang berada di kuadran

I (frekuensi tinggi dan dampak tinggi) akan ditolak. Maksudnya, dalam hal peristiwa (*event*) yang merugikan bank

sangat besar sering terjadi, maka sebaiknya risiko tersebut dihindarkan. Contoh konkritnya, jika seorang teller sangat sering berbuat kesalahan dalam pengetikan data (misalnya 100.000.000 diketiknya 1000.000.000), maka sebaiknya teller tersebut dimutasikan atau diberhentikan. Hal lain adalah kuadran III (frekuensi rendah dan dampak rendah), setelah dilakukan *cost and benefit analysis*, pada umumnya diputuskan untuk mengabaikannya. Hal ini diambil, dikarenakan cara pencegahan (biaya pengelolaan risiko) dirasakan lebih mahal dibandingkan kerugian itu sendiri. Berbekal dari kondisi di atas, dapat disimpulkan manajemen risiko operasional hanya dijalankan untuk kondisi kuadran II (Frekuensi tinggi dan dampak rendah) dan kuadran IV (frekuensi rendah dan dampak tinggi). Biasanya *expected losses* diprediksi dengan menggunakan data yang berada di kuadran II, yang umumnya tersedia dari data historis internal, sedangkan *unexpected losses* diprediksi dari data yang berada di kuadran III, di mana data itu kurang tersedia, sehingga diperlukan penggunaan data eksternal untuk perhitungannya.

Pertimbangan Umum Menurut Basel

New Basel Capital Accord telah mencanangkan kepada anggotanya untuk mengaplikasikan 3 (tiga) pilar, yaitu kecukupan modal minimum (*minimum capital requirement*), proses reviu supervisor (*supervisory review process*) dan disiplin pasar yang difokuskan pada keterbukaan (*market discipline; disclosure*). Risiko operasional memiliki keterkaitan dengan penyediaan modal minimum (pilar 1), yang mana pilar 1 itu memiliki interaksi yang kuat dengan pilar 2 (proses reviu supervisor) dan pilar 3 (disiplin pasar). Dengan demikian setiap aplikasi atau model yang akan digunakan untuk mengelola risiko operasional perlu mendapatkan persetujuan dari supervisor (dalam hal ini Bank Indonesia) dan juga harus memenuhi syarat keterbukaan atau tata kelola perbankan yang baik. Pengean permodalan minimum yang didasarkan pada risiko operasional akan meningkatkan kecanggihan dan sensitivitas terhadap risiko. *Basel Committee* yakin bahwa suatu bank yang telah berhasil memenuhi kriteria yang dipersyaratkan dapat di ijin untuk menggunakan pendekatannya, meskipun sebelumnya telah menggunakan pendekatan yang lebih sederhana. Hal ini diharapkan untuk meningkatkan evolusi alamiah dari pengelolaan risiko operasional. Bersamaan dengan ketentuan itu, bagi bank yang sudah memakai pendekatan

yang lebih canggih dan kompleks tidak diijinkan untuk kembali ke pendekatan yang sederhana lagi. Kemampuan perbankan menciptakan model risiko operasional memiliki harapan yang sangat berarti untuk memperluas prosedur pengendalian/kontrol internal dan pengembangan sistem untuk mendukung pendekatan pengukuran internal untuk risiko operasional. Oleh karenanya, *Basel Committee* mengharapkan industri perbankan untuk mengembangkan penyusunan dan sentralisasi basis data risiko operasional dengan menggunakan definisi yang konsisten dari jenis kerugian, kategori risiko dan lini bisnis.

Pemodelan (Pendekatan) Risiko Operasional

Ada banyak pendekatan yang dapat dipakai untuk mengelola risiko operasional, yang dihubungkan dengan perhitungan kebutuhan penyediaan modalnya. Perbedaan tingkatan kriteria bergantung pada kompleksnya pendekatan yang diadopsi. Sebagai contoh *Basic Indicator Approach*; memfokuskan bank pada pengelolaan (manajemen) risiko operasional, sedangkan pendekatan yang lebih canggih (*Standardized Approach* dan *Advanced Measurement Approach*); fokus pada pengelolaan dan pengukuran risiko operasional.

Pencegahan terjadinya risiko adalah cara terbaik untuk menjaga kelangsungan bank.

Manajemen risiko operasional adalah suatu proses yang melakukan identifikasi, penilaian (*assessed*), pengukuran, pengawasan dan pengendalian/mitigasi. Tujuan manajemen risiko operasional adalah untuk mengurangi profil risiko ke tingkat yang dapat diterima oleh manajemen senior perusahaan (direksi), *stakeholders* dan Otoritas Jasa Keuangan (OJK).

Pengukuran risiko operasional adalah kuantifikasi risiko operasional yang ada dalam bisnis perbankan, sehingga dapat dikatakan sebagai subset dari manajemen risiko operasional, yang dalam *Basel II Framework* diukur menggunakan *expected losses* dan *unexpected losses*. Pengukurannya tidaklah mudah, dikarenakan berada di semua lini bisnis bank, saling terkait antar disiplin bisnis dan lingkup tehnik, terbentuk dari banyak penyimpangan kategori risiko yang masing-masing memiliki karakternya sendiri-sendiri.

Basic Indicator Approach

Hasil kajian *Basel Committee* menemukan, bahwa kebanyakan pendekatan pengalokasian modal

untuk risiko operasional menggunakan indikator tunggal sebagai proksi eksposur risiko operasional dari keseluruhan institusinya. Pendapatan kotor (*gross income*) diasumsikan sebagai indikator besaran total operasi bisnis untuk perhitungan modal yang harus disisihkan untuk risiko operasional yang dikalikan dengan persentase standar, α . Jadi dengan pendekatan ini, kecukupan modal (*regulatory capital*) untuk tahun tertentu adalah pendapatan kotor (yang merupakan rata-rata 3 tahun terakhir) dikalikan α . Kesimpulannya, pendekatan ini mudah untuk diimplementasikan dan dapat seragam digunakan di semua bank untuk perhitungan risiko operasional. Kesederhanaan itu merupakan keunggulan dari pendekatan ini, tapi

tidak demikian bagi bank besar yang memiliki sistem operasional yang kompleks, mengingat inovasi finansial berkembang sangat cepat. α digunakan sebagai pengganti dampak/frekuensi suatu peristiwa risiko operasional dalam bisnis dan umumnya ditetapkan 15% (untuk perbankan biasanya ditentukan oleh Otoritas Jasa Keuangan) dari pendapatan kotor, tapi perlu diingat perlakuan ini tidak sepenuhnya benar, karena kalibrasi didasarkan pada data yang jumlahnya masih terbatas. *Gross income* secara sederhana, merupakan jumlah dari pendapatan bersih bunga (*net interest income*) dan pendapatan bersih non bunga (*net non-interest income*).

Rumus untuk mendapatkan kecukupan modal dari risiko operasional adalah seperti berikut:

$$K_{BIA} = \frac{\sum GI_{1..n}}{n} \times \alpha \quad (1)$$

di mana K_{BIA} = kecukupan modal yang disyaratkan untuk *Basic Indicator Approach*

GI = pendapatan kotor tahunan yang positif untuk masa 3 tahun terakhir

n = jumlah tahun di mana pendapatan kotor positif, dalam periode 3 tahun di atas

α = 15%

Basic Indicator Approach tidak sensitif terhadap risiko operasional, dikarenakan pendekatan ini terbatas dalam:

- asumsi, bahwa tingkat (*level*) risiko operasional suatu bank

berlangsung proporsional terhadap nilai pendapatan kotor.

- memperlakukan bisnis dengan margin tinggi/volume rendah sama dengan bisnis margin rendah/volume tinggi, meskipun

- mereka memiliki profil risiko yang berbeda.
- tidak ada pencadangan untuk tiap jenis peristiwa (*event*), frekuensinya, pengendalian internal bank ataupun pasar di mana BIA dioperasikan.
 - penggunaan pendapatan kotor sebagai indikator exposure risiko sangat sederhana dibandingkan penggunaan pembobotan risiko aset.

Basic Indicator Approach biasanya digunakan luas di bank kecil domestik dengan eksposur risiko operasional yang rendah dan hanya memiliki sedikit fungsi risiko operasional yang canggih, dengan perkataan lain sifatnya sederhana.

Standardized Approach

Standardized Approach memiliki fitur yang lebih kompleks dan canggih dibandingkan *Basic Indicator Approach*. Perbedaan itu meliputi hal di bawah ini.

- membagi suatu bank dalam 8 lini bisnis. Ke delapan lini bisnis tersebut meliputi *Corporate finance, Trading and Sales, Retail Banking, Commercial banking, Payment and settlement, Agency services, Asset management* dan *Retail brokerage*.
- menggunakan pendapatan kotor untuk tiap lini bisnis sebagai indikator dari risiko operasional yang terjadi dalam tiap lini bisnis.

Pembagian lini bisnis tersebut dikarenakan tiap lini bisnis memiliki risiko operasional yang berbeda secara alamiah, sehingga dengan pembagian itu terjadi pengalokasian kecukupan modal untuk risiko yang sesuai dengan area bisnis di mana risiko terjadi. Contohnya bank ritel dengan ukuran yang sama dengan investment bank, pasti kebutuhan modalnya lebih kecil. Padahal dalam *Basic Indicator Approach* keduanya diperlakukan sama dalam perhitungan modalnya.

Basel II Capital Accord tidak mengasumsikan, bahwa struktur internal dari semua bank identik, sehingga diperlukan kumpulan standar lini bisnis dan suatu proses pemetaan struktur bank aktual ke dalam *standardized approach*. *Basel II Framework* memakai pendekatan 3 tingkat dalam mendefinisikan tiap lini bisnis seperti berikut:

- level 1 – lini bisnis aktual
- level 2 – fungsi bisnis tipikal dalam tiap lini bisnis
- level 3 – aktivitas kelompok – aktivitas bisnis yang dipakai oleh lini bisnis

Berdasarkan Pemetaan Lini Basis pada Tabel 1, nilai Beta (β_i) merupakan faktor pembobotan risiko. Semakin tinggi nilai beta, berarti semakin besar potensi kerugian risiko operasional lini bisnisnya. Penggunaan nilai beta dan pendapatan kotor, menghubungkan skala aktivitas bisnis bank dengan risiko yang dihadapinya. Nilai beta

diperoleh dari aplikasi statistik kerugian risiko operasional dan pengalokasian modal yang dikumpulkan dari sejumlah bank melalui proses *quantitative impact studies* (QIS). Kondisi yang terus berubah mewajibkan pemberlakuan standar beta juga harus direview agar diperoleh hasil yang lebih sensitif.

Tabel 1. Pemetaan Lini Bisnis

<i>Level 1</i>	<i>Beta (%)</i>	<i>Level 2</i>
<i>Corporate Finance</i>	$\beta_1 = 18$	<i>Corporate Finance Municipal/Government Finance Merchant Banking Advisory Services</i>
<i>Trading and Sales</i>	$\beta_2 = 18$	<i>Sales Market Making Proprietary Positions Treasury</i>
<i>Retail Banking</i>	$\beta_3 = 12$	<i>Retail Banking Private Banking Card Services</i>
<i>Commercial Banking</i>	$\beta_4 = 15$	<i>Commercial Banking</i>
<i>Payment and Settlement</i>	$\beta_5 = 18$	<i>External Clients</i>
<i>Agency Services</i>	$\beta_6 = 15$	<i>Custody Corporate Agency Corporate Trust</i>
<i>Asset Management</i>	$\beta_7 = 12$	<i>Discretionary Fund Management Non-Discretionary Fund Management</i>
<i>Retail Brokerage</i>	$\beta_8 = 12$	<i>Retail Brokerage</i>

Sumber : Global Association of Risk Professionals, (2006)

Adapun rumusan *Standardized Approach* untuk kecukupan modal adalah seperti berikut:

$$K_{SA} = \{ \sum_{\text{tahun}1-3} \text{maks}[\sum(GI_{1-8} \times \beta_{1-8}), 0] \} \quad (2)$$

di mana K_{SA} = kecukupan modal yang disyaratkan untuk *Standardized Approach*
 GI_{1-8} = pendapatan kotor untuk masing-masing lini bisnis
 β_{1-8} = nilai beta untuk masing-masing lini bisnis

Modal agregat yang dipersyaratkan untuk satu tahun dihitung dengan menjumlahkan seluruh hasil pendapatan kotor, yang telah dikalikan dengan beta dari setiap business lines. Tidaklah penting jika pendapatan kotornya negatif, karena pendapatan kotor yang negatif tersebut masih bisa dimasukkan dalam perhitungan. Jika agregatnya untuk tahun tertentu negatif, maka angka yang negatif tersebut diganti dengan angka nol dalam penghitungan rata-ratanya. Perbedaan dengan *basic indicator approach* adalah n sudah tetap 3, atau dengan perkataan lain nilai nol dalam perhitungan tetap dihitung dalam mendapatkan rata-rata perhitungan.

Basel Committee menyadari bahwa dalam kegiatan perbankan tertentu (misalkan kartu kredit), risiko operasional (*fraud*) telah dikompensasi dengan pendapatan yang diperoleh dari perhitungan struktur penetapan harga (*pricing*), yaitu dengan menambahkan biaya risiko operasional pada sukubunga pinjaman. *Standardized Approach* tidak mempertimbangkan penetapan harga dimaksud, karena

menggunakan pendapatan kotor sebagai faktor eksposure.

Bank terkadang melakukan penghitungan dua kali, jika menggunakan the *Standardized Approach*, dikarenakan telah mempertimbangkan risiko operasional dalam penetapan harga (*pricing*), kemudian menghitung alokasi modal untuk menutupi risiko yang sama tersebut. *Alternative Standardized Approach* memungkinkan bank untuk menggunakan pinjaman dan pembayaran di muka (*advances*) untuk menggantikan pendapatan kotor pada dua business lines, yaitu: commercial bank dan retail banking.

Advanced Measurement Approach

Pendekatan ini tidak membuat spesifikasi suatu model ataupun metodologi tertentu, melainkan memberikan kebebasan pada bank untuk membuat model risiko operasional internalnya sendiri, tetapi harus memenuhi ketentuan kualitatif dan kuantitatif dan mendapatkan persetujuan supervisor (Otoritas Jasa Keuangan). Hal ini merupakan suatu fleksibilitas dan konsistensi daripada

suatu ukuran harus cocok untuk semua pendekatan.

Sebagai pedoman *Basel II Accord* memberikan contoh seperti berikut:

-Internal Measurement Approach (IMA)

Pendekatan ini memiliki kesamaan dengan *Internal Ratings Based Approach* yang digunakan untuk menghitung kecukupan modal risiko kredit. IMA memetakan aktivitas bank ke dalam lini bisnis seperti pada *Standardized Approach*.

Kerugian yang diharapkan (*expected losses/EL*) untuk kombinasi tiap lini bisnis/risiko dihitung dengan mengalikan indikator eksposur (*exposure indicator/EI*) dengan probabilitas terjadinya peristiwa kerugian (PE) dan estimasi kerugian kalau risiko terjadi (LGE), sehingga dapat dirumuskan seperti berikut:

$$EL = EI \times PE \times LGE \quad (3)$$

Konversi *expected losses* ke dalam kecukupan modal risiko operasional dilakukan dengan menggunakan rumus di bawah ini.

$$\text{Kecukupan modal} = EL \times \gamma \times \text{Profil Risiko} \quad (4)$$

Di mana γ dan profil risiko umumnya akan disediakan oleh supervisor (Otoritas Jasa Keuangan).

- Loss Distribution Approach

Pendekatan ini menggunakan metoda *value at risk (VaR)* untuk menghitung kecukupan modalnya. Khusus untuk pengukuran risiko operasional dipakai metoda *operation value at risk (OpVaR)* dengan tingkat keyakinan 99,9% untuk tiap lini bisnisnya, dan pada akhirnya hasil yang didapat harus dijumlahkan untuk mendapatkan total kecukupan modal risiko operasional yang dibutuhkan.

- Risk Drivers and Controls Approach

Penerapannya menggunakan *scorecard*, yaitu suatu mekanisme yang memperlihatkan hubungan risiko dan pengendalian dari proses atau bisnis dengan menggunakan nilai rata-rata. Nilai rata-rata diperoleh dari hasil analisa statistik terhadap kuestioner risiko operasional.

SIMPULAN

Bank pada dasarnya memiliki risiko operasional yang tinggi, tetapi dengan tingkat kemajuan ilmu statistika terkomputasi saat ini, maka dapat dilakukan prediksi atas tingkat risiko operasional suatu bank. Setidaknya, ada 3 (tiga) model yang dapat digunakan untuk melakukan perhitungan tingkat risiko operasional bank dari yang paling sederhana hingga yang rumit, yaitu *basic indicator approach*,

standardized approach dan *advanced measurement approach*. Hasil uji coba permodelan dimaksud pada industri perbankan di beberapa negara menunjukkan hasil yang cukup memuaskan dalam meminimalkan tingkat risiko operasional. Prediksi tingkat risiko operasional yang diperoleh, selanjutnya dapat dipakai untuk menghitung tingkat kecukupan modal minimum yang harus disiapkan oleh bank dimaksud. Modal minimum itu disiapkan sebagai pencadangan pembayaran risiko operasional yang mungkin terjadi.

Model risiko operasional dapat meminimalkan modal yang harus dicadangkan guna mengantisipasi risiko operasional, sehingga modal yang diperlukan dalam operasional perbankan dapat diinvestasikan dengan lebih efisien dan terarah, dengan memperhatikan perhitungan dalam memprediksi risiko.

Implikasi

Pemahaman dan pengaplikasian model risiko operasional diharap dapat memberikan pencerahan bagi industri perbankan khususnya dalam mengantisipasi dan menangani risiko operasional, sehingga proses intermediasi bank dapat berjalan lancar dengan tingkat risiko yang minimal dan pertumbuhan ekonomi yang diharapkan dapat tercapai.

DAFTAR PUSTAKA

- Bakker, A. & Meunier, P. (2016). How to turn uncertainties of operational risk capital into opportunities from a risk management perspective. *Journal of Operational Risk*, 11(2), June 2016
- Bank for International Settlements (1998). *Operational Risk Management*. Basel Committee on Banking Supervision.
- Bank for International Settlements (2001). *Operational Risk: Consultative Document*. Basel Committee on Banking Supervision.
- Bank Indonesia (2003). *Penerapan Manajemen Risiko Bagi Bank Umum*. Peraturan Bank Indonesia.
- Bank Indonesia (2009). *Penerapan Manajemen Risiko Bagi Bank Umum*. Peraturan Bank Indonesia.
- Global Association of Risk Professionals & Badang Sertifikasi Manajemen Risiko (2005). *Indonesian Certificate In Banking Risk And Regulation: Workbook, Level 1*. Global Association of Risk Professionals

- & Badang Sertifikasi Manajemen Risiko.
- Otoritas Jasa Keuangan. Jakarta: Otoritas Jasa Keuangan
- Global Association of Risk Professionals & Badang Sertifikasi Manajemen Risiko (2006). Indonesian Certificate In Banking Risk And Regulation: Workbook, Level 2. Global Association of Risk Professionals & Badang Sertifikasi Manajemen Risiko.
- Global Association of Risk Professionals & Badang Sertifikasi Manajemen Risiko (2006). Indonesian Certificate In Banking Risk And Regulation: Workbook, Level 3. Global Association of Risk Professionals & Badang Sertifikasi Manajemen Risiko.
- Kompas (1998). Utang Swasta Sekitar 64 Milyar Dollar AS, Kompas, 2 Mei 1998.
- Otoritas Jasa Keuangan (2016). *Penerapan Manajemen Risiko Bagi Bank Umum*. Peraturan Otoritas Jasa Keuangan, Jakarta: Otoritas Jasa Keuangan
- Otoritas Jasa Keuangan (2016). Perhitungan Aset Tertimbang Menurut Risiko Untuk Risiko Operasional Dengan Menggunakan Pendekatan Indikator Dasar. Surat Edaran
- McConnell, P. J (2008). Operational Risk - Opportunities for Accounting Research. *Journal of Law and Financial Mangement*, 7 (2), December 2008.
- Peters, G. W., Shevchenko, P. V., Hassani, B. &Chapelle, A. (2016). Should the advanced measurement approach be replaced with the standardized measurement approach for operational risk? *Journal of Operational Risk*, 11 (3), September 2016
- Retnadi, D. (2006). *Memilih Bank Yang Sehat*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Sari, S. I. (2006). *Bank Nasional Harus Fokus Pada Risiko Operasional*. Tempo Interaktif. <http://www.tempointeraktif.com/hg/ekbis/2006/08/28/brk,20060828-82741.id.html>
- Septia, K. (2016). *Polisi: Pembobolan Rekening 50 Nasabah BRI Gunakan Modus Lama*. Kompas. <http://regional.kompas.com/read/2016/10/26/08090091/polisi.pembobolan.rekening.50.nasabah.bri.gunakan.modus.lama>

- Setyowati, D. (2017). OJK Temukan 3 Pelanggaran BTN Terkait Kasus Bilyet Deposito Palsu. <http://katadata.co.id/berita/2017/03/30/kasus-bilyet-deposito-palsu-ojk-sebut-sederet-pelanggaran-btn>
- Situngkir, H. dan Surya, Y. (2006). *Kerangka Kerja Ekonofisika dalam Basel II. Munich Personal RePec Archive*. <http://mpra.ub.uni-muenchen.de/896/>
- Sutaryono, P. (2003). Manajemen Risiko Operasional dan Upaya Mengatasi Pembobolan Bank. *Kompas*. <http://www.kompas.com/kompas-cetak/0305/23/finansial/322374.htm>
- Tarmidi, L. I. (1999). Krisis Moneter Indonesia : Sebab, Dampak, Peran IMF dan Saran. *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan, Universitas Indonesia*. Maret 1999