



RINGKASAN EKSEKUTIF

SETYO WIBOWO, 2006. Analisis Integrasi dan Agregasi Risiko Korporasi Menggunakan Kerangka *Enterprise Risk Management* - Studi Kasus PT PPA (Persero). Di bawah bimbingan **SETIADI DJOHAR** dan **ARIF IMAM SUROSO**

Latar belakang penelitian ini dapat dilihat dalam dua hal, yaitu aspek makro dan aspek mikro. Latar belakang makro adalah desakan yang semakin kuat terhadap dunia usaha untuk beroperasi secara sehat dengan menerapkan proses manajemen risiko yang terintegrasi dan teragregasi, sementara studi kasus penerapannya dalam praktik belum banyak tersedia di Indonesia. Sedangkan latar belakang mikro adalah kebutuhan PT Perusahaan Pengelola Aset (Persero) (“PPA”) untuk menerapkan manajemen risiko yang terintegrasi dan teragregasi.

Integrasi dan agregasi risiko semakin populer baik dalam tinjauan akademis maupun dalam praktik manajemen risiko belakangan ini. Sejalan dengan itu kerangka kerja (*framework*) terkait dengan itu juga terus dikembangkan. Kerangka yang semakin populer adalah *Enterprise Risk Management* (ERM), sebagai istilah mutakhir dari beberapa istilah lain yang memiliki pengertian hampir sama, seperti: *integrated risk management*, *strategic risk management*, *corporate risk management*, *holistic risk management*, atau *business risk management*. Pada saat ini terdapat beberapa kerangka ERM yang dikembangkan oleh beberapa pihak. Namun dengan pertimbangan kelengkapan dan kekinian, dalam penelitian ini digunakan kerangka ERM yang dikembangkan oleh *The Committee of Sponsoring Organizations of The Treadway Commission* (COSO). Dengan ERM, menurut COSO, dapat diberikan pemastian yang memadai (*reasonable assurance*) bahwa tujuan korporasi dapat tercapai melalui proses pengidentifikasian risiko yang berpotensi mengancam pencapaian tujuan tersebut, penilaian besarnya dampak dan probabilitas terjadinya, serta upaya-upaya untuk memitigasinya dengan respons dan pengendalian yang tepat, hingga ke pengawasan pelaksanaan respons dan pengendalian tersebut.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi risiko-risiko yang dihadapi oleh PPA dalam setiap kegiatan utama perusahaan pada tahun 2006 secara terintegrasi. Risiko-risiko yang mengancam tujuan setiap kegiatan juga akan mengancam pencapaian tujuan perusahaan dalam tahun 2006 secara keseluruhan, dan pada akhirnya juga akan mengancam pencapaian tujuan strategik serta visi/misi perusahaan. Setelah risiko-risiko tersebut diidentifikasi, dilakukan penilaian secara agregat untuk mengetahui besarnya dampak risiko-risiko tersebut dan probabilitas terjadinya. Dalam penelitian ini agregasi risiko dibatasi pada risiko-risiko pasar. Dengan diketahuinya besaran dampak dari risiko-risiko secara agregat dalam rupiah beserta persentase probabilitas terjadinya tersebut akan disarankan kepada manajemen PPA untuk menentukan respons dan kegiatan pengendalian yang sesuai dengan selera risiko (*risk appetite*) mereka.

Desain penelitian ini dilakukan berdasarkan pendekatan studi kasus dengan metode deskriptif. Data yang digunakan sebagian besar merupakan data sekunder

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



yang didapatkan dari dalam perusahaan seperti: dokumen Rencana Jangka Panjang Perusahaan Tahun 2004-2009, Rencana Kerja dan Anggaran Perusahaan Tahun 2006, kebijakan dan prosedur terkait manajemen risiko, dan laporan-laporan kegiatan perusahaan. Sedangkan data pasar merupakan data sekunder yang didapatkan dari Bank Indonesia, Bursa Efek Jakarta, dan Badan Pusat Statistik. Bila diperlukan untuk memperkuat pemahaman, data sekunder tersebut dikonfirmasi melalui wawancara dengan pejabat-pejabat terkait di dalam perusahaan. Data mengenai tujuan perusahaan dan integrasi risiko terkait dianalisis dengan *Ishikawa/fishbone diagram*. Sedangkan analisis agregasi risiko secara kuantitatif dilakukan dengan menggunakan metode *Cash Flow at Risk* (CFaR). Pemilihan metode ini berdasarkan pertimbangan bahwa tujuan PPA diukur dengan jumlah arus kas bersih (AKB) yang dihasilkan dan disetorkan kepada negara. Untuk mempertajam analisis kuantitatif dilakukan pula analisis sensitivitas dan *stress testing*. Spesifikasi metrik yang digunakan dalam CFaR ini adalah AKB perusahaan selama kurun waktu (*time horizon*) tahun 2006 dengan tingkat keyakinan (*confidence level*) sebesar 95%. Model yang digunakan adalah laporan arus kas pro forma tahun 2006 dengan mengidentifikasi setiap komponen di dalamnya yang terpengaruh oleh risiko-risiko pasar. Risiko-risiko pasar diasumsikan berdistribusi normal dan dihitung *mean* serta standar deviasinya berdasarkan data pasar selama dua tahun terakhir. Perhitungan CFaR dilakukan dengan metode simulasi Monte Carlo dengan bantuan *software @risk*. Simulasi dilakukan dengan iterasi sebanyak 10.000 kali untuk mendapatkan hasil simulasi yang stabil. Dari proses tersebut didapatkan 10.000 hasil angka AKB pada berbagai skenario risiko pasar yang diambil secara acak (*random-walk*) oleh @risk berdasarkan distribusi probabilitas masing-masing risiko serta dengan memperhatikan korelasi antarfaktor risiko. Selanjutnya, 10.000 angka AKB hasil simulasi tersebut disusun dalam sebuah distribusi hasil sehingga dapat diketahui besarnya CFaR pada tingkat keyakinan 95%. Besaran CFaR ini merupakan jumlah maksimum penurunan perolehan AKB sebagai dampak dari pengaruh risiko-risiko pasar.

Dalam penelitian ini diketahui tujuan jangka panjang PPA adalah setoran kepada negara sebesar Rp7 triliun untuk kurun waktu lima tahun antara 2004-2009. Sementara itu tujuan untuk tahun 2006 adalah target setoran kepada negara sebesar Rp2,35 triliun. Untuk mencapai tujuan tahun 2006 tersebut PPA telah menyiapkan serangkaian kegiatan pengelolaan aset, terutama divestasi beberapa aset saham bank, divestasi beberapa aset saham nonbank, penjualan dan penagihan beberapa aset hak tagih, penjualan beberapa aset properti, pengelolaan dana/investasi, dan kegiatan operasional. Dari *Ishikawa diagram* dapat ditunjukkan risiko-risiko yang mempengaruhi setiap kegiatan utama, yang pada akhirnya mempengaruhi pula pencapaian target setoran negara sebesar Rp2,35 triliun tersebut. Secara garis besar, risiko-risiko tersebut meliputi risiko pasar, risiko kredit, dan risiko operasional. Namun karena lingkup penelitian ini terbatas pada risiko pasar, maka yang dihitung dalam agregasi kuantitatif adalah hanya risiko-risiko pasar, dalam hal ini: volatilitas harga saham Bank Permata, BII, dan Bank Panin, *recovery rate* hak tagih dan properti, tingkat suku bunga SBI dan deposito, nilai tukar Dollar Amerika, serta tingkat inflasi.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Data pasar untuk harga saham Bank Permata, BII, dan Bank Panin diambil dari harga penutupan akhir bulan di BEJ selama dua tahun terakhir. Dari data tersebut dapat disimpulkan *mean* dan standar deviasi ketiganya berturut-turut adalah Rp635,42 dan Rp351,74 untuk Bank Permata, Rp159,79 dan Rp27,56 untuk BII, dan Rp395,63 dan Rp86,71 untuk Bank Panin. Selanjutnya, data pasar untuk nilai tukar Rupiah terhadap USD, SBI, suku bunga deposito dan tingkat inflasi didapatkan dari BI serta BPS dan diobservasi data akhir bulan, juga untuk selama dua tahun terakhir. Mean dan standar deviasi berturut-turut adalah Rp9.368 dan Rp527,64 untuk USD, 8.30% dan 1.68% untuk suku bunga SBI, 7.61% dan 1.00% untuk suku bunga deposito, dan 8.23% dan 3.87% untuk tingkat inflasi. Suku bunga SBI merupakan rata-rata suku bunga SBI 1 dan 3 bulan, suku bunga deposito merupakan rata-rata suku bunga 1 tahun dan 6 bulan rata-rata bank pemerintah, dan tingkat inflasi merupakan indeks harga konsumen gabungan di 45 kota. Sementara itu, *recovery rate* aset hak tagih dan aset properti menggunakan data *recovery rate* program-program sejenis yang pernah dijalankan oleh BPPN selama 5 tahun tugasnya. *Mean* dan standar deviasi berturut-turut adalah 32,29% dan 26,45% untuk aset hak tagih dan 126,91% dan 19,65% untuk aset properti. Terhadap data pasar tersebut (kecuali *recovery rate*), selanjutnya dihitung koefisien korelasi untuk membentuk sebuah matriks korelasi antarfaktor risiko.

Dari distribusi hasil simulasi agregasi risiko yang dilakukan dapat diketahui bahwa pada tingkat keyakinan 95% dan kurun waktu 2006, perusahaan sekurang-kurangnya akan menghasilkan AKB sejumlah Rp1,35 triliun. Jumlah ini merupakan CFaR absolut. Target setoran Rp2,35 triliun itu sendiri diperkirakan dapat dicapai dengan tingkat keyakinan sebesar 67,1%. Sedangkan secara relatif, yaitu terhadap target tahun 2006 yang sebesar Rp2,35 triliun, maka CFaR adalah sebesar Rp1 triliun (Rp2,35 T-Rp1,35 T) dengan probabilitas sebesar 27,9%. CFaR relatif inilah eksposur terpenting dalam penelitian ini yang secara singkat berarti bahwa pencapaian tujuan perusahaan pada tahun 2006 akan dipengaruhi oleh risiko pasar secara agregat dengan probabilitas terjadi sebesar 27,9% dan dampak penurunan AKB sekitar Rp1 triliun.

Analisis lanjutan dengan dengan analisis regresi atas hasil simulasi tersebut dapat disimpulkan bahwa faktor risiko yang paling berpengaruh terhadap pencapaian target PPA adalah harga saham Bank Permata dan *recovery rate* aset hak tagih. Dari analisis sensitivitas basis +50%, +25%, +0%, -25%, dan -50% atas kedua faktor tersebut diperkirakan *mean* AKB yang dihasilkan berkisar antara Rp2 triliun hingga Rp3,3 triliun. Sementara itu, berdasar simulasi *stress testing*, di mana pengambilan nilai sampel simulasi tiap faktor risiko dibatasi pada skenario terburuk (5 persentil dari setiap distribusi) *mean* AKB akan jatuh dari Rp2,7 triliun menjadi Rp0,45 triliun atau penurunan sebesar 83,48%. Hal ini berarti bahwa dalam kondisi terburuk dari risiko-risiko pasar secara agregat akan memberikan dampak penurunan AKB hingga Rp2,25 triliun dengan probabilitas terjadi di bawah 5%.

Data kuantitatif probabilitas dan dampak yang dihitung tersebut adalah merupakan alat bantu. Data tersebut perlu digunakan secara intuitif bersama-sama dengan *risk appetite* manajemen. Dalam pandangan manajemen yang moderat (*risk neutral*) atau *risk taker*, besaran CFaR tersebut masih berada dalam *risk appetite*. Namun

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

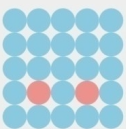


Hak cipta dilindungi Undang-Undang

akan menjadi sebaliknya dalam pandangan manajemen yang *risk averter*. Dalam hal terakhir tersebut, diperlukan respons risiko dan kegiatan pengendalian secara tepat. Respons risiko dan kegiatan pengendalian yang diperlukan dapat dilakukan dengan mencermati faktor risiko yang dominan, yaitu volatilitas harga saham bank permata dan *recovery rate* hak tagih, dengan tujuan untuk mendapatkan harga divestasi/penjualan serta waktu (*timing*) yang menguntungkan. Selain itu, untuk menarik dampak dan probabilitas risiko agregat tersebut ke dalam *risk appetite risk averter*, dapat dilakukan dengan mempersiapkan program kegiatan cadangan untuk menaikkan arus kas masuk, menurunkan arus kas keluar dengan menekan biaya operasional, atau dengan kombinasi keduanya.

Kata Kunci: Manajemen Risiko, *Enterprise Risk Management*, Integrasi Risiko, Agregasi Risiko, *Cash Flow at Risk*, *Stress Testing*, Simulasi Monte Carlo, Perusahaan Pengelola Aset, Studi Kasus, Deskriptif.

© Hak cipta milik IPB, tahun 2006



MB-IPB
Program Pascasarjana Manajemen dan Bisnis
Institut Pertanian Bogor

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.