BAB 2
LANDASAN TEORI

2.1 Kondisi Perbankan Indonesia

2.1.1 Perkembangan Dana Pihak Ketiga (DPK)

Sepanjang semester II 2007 dana pihak ketiga (DPK) sebagai sumber dana utama perbankan terus meningkat. Pada akhir 2007, total DPK industri perbankan mencapai Rp1.510,7 triliun atau dalam satu semester meningkat sebesar Rp157,0 triliun (11,60%). Selama semester laporan, DPK rupiah tumbuh 13,62% sedangkan DPK valas hanya tumbuh 1,36%.

Giro dan tabungan masing-masing tumbuh sebesar 9,25% dan 23,69%, namun deposito hanya tumbuh 6,15%. Perkembangan tersebut sejalan dengan strategi bank untuk menggali sumber dana murah, seperti dari giro dan tabungan, dalam rangka efisiensi biaya. Sementara itu, pertumbuhan deposito yang rendah tampaknya terkait dengan semakin menurunnya suku bunga deposito seiring dengan turunnya BI rate.

2.1.2 Perkembangan Kredit

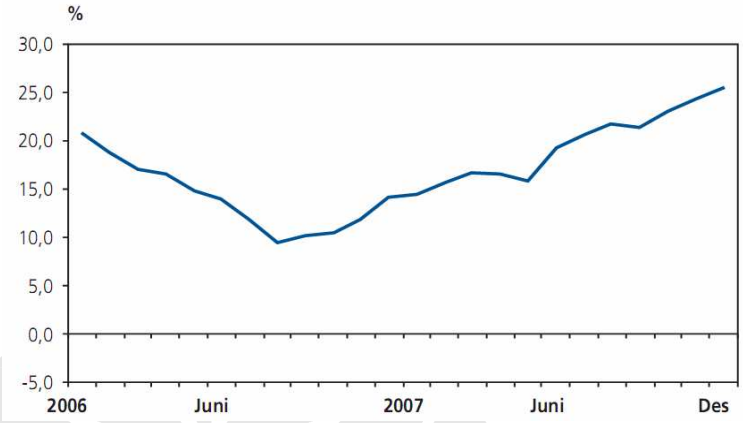
Selama semester II 2007 kredit perbankan meningkat sangat signifikan (Rp141,5 triliun atau 15,7%) dibandingkan periode sebelumnya (Rp 71,1 triliun atau 8,5%) sehingga total pertumbuhan kredit sepanjang 2007 mencapai 25,5%, melebihi target 22%. Namun demikian, peningkatan kredit ini lebih selektif dibandingkan era sebelum krisis terutama karena telah diterapkannya manajemen risiko yang lebih baik oleh perbankan. Preferensi risiko yang lebih terkendali tercermin antara lain dari besarnya peningkatan kredit dalam bentuk modal kerja dan konsumsi dibanding jenis kredit investasi, dan kecenderungan penyaluran kredit kepada debitur-debitur lama dibanding dengan debitur-debitur baru.

Kredit perbankan dalam valuta asing mengalami kenaikan mencapai 21,8% atau 27% dari total kenaikan kredit perbankan selama periode laporan. Kredit Modal kerja (KMK) menyumbang 62,5% dari total kenaikan kredit sepanjang semester laporan atau tumbuh 28,6% (yoy). Kenaikan tersebut diikuti

Analisis efisiensi..., Yuli Indrawati, FE UI, 2009

oleh Kredit Konsumsi (KK) yang menyumbang 23,6% dari total kenaikan kredit atau tumbuh 24,6% (yoy).

Gambar 2-1. Pertumbuhan Kredit tahun 2007

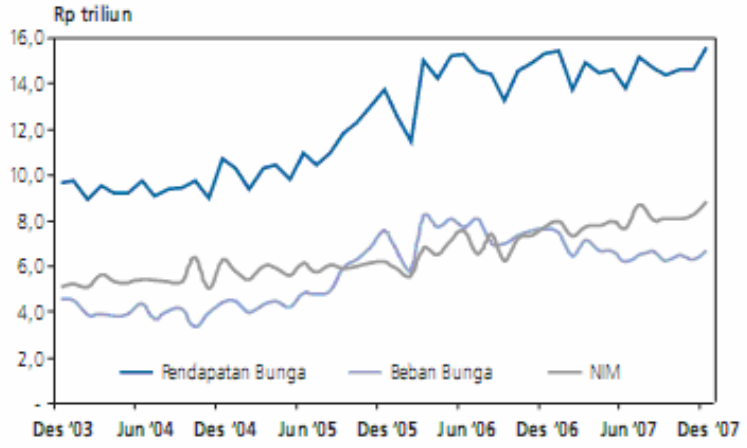


Sumber : Kajian Stabilitas Keuangan BI 2007 hal 28

2.1.3 Profitabilitas

Profitabilitas perbankan selama semester II 2007 relatif membaik dibandingkan semester sebelumnya. Dibandingkan dengan posisi yang sama pada tahun sebelumnya, pendapatan bunga bersih (NII) perbankan naik dari Rp46,4 triliun pada Desember 2006 menjadi Rp50 triliun pada Desember 2007. Hal tersebut terkait dengan kenaikan pendapatan bunga dari Rp87 triliun (selama semester I 2007) menjadi sebesar Rp89 triliun (selama semester II 2007) yang disertai dengan turunnya biaya bunga dari Rp40,6 triliun menjadi Rp39 triliun.

Gambar 2-2. Perkembangan NII Perbankan tahun 2007

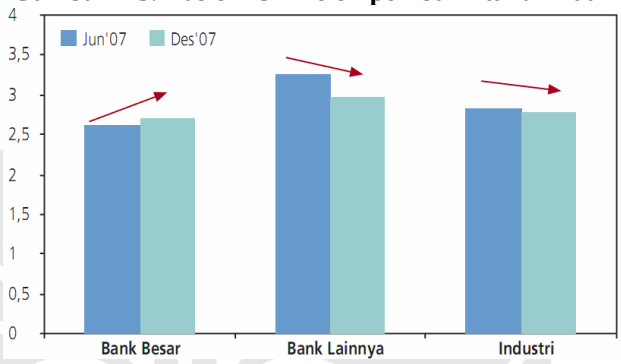


Sumber : Kajian Stabilitas Keuangan BI 2007 hal 37

Analisis efisiensi..., Yuli Indrawati, FE UI, 2009

Sementara itu, ROA mengalami sedikit penurunan dari 2,81% menjadi 2,78% karena kenaikan NII diimbangi oleh kenaikan aset. Dengan menggolongkan perbankan menjadi kelompok bank besar dan kelompok lainnya diketahui bahwa penurunan ROA hanya dialami oleh kelompok bank lainnya yaitu dari 3,26% menjadi 2,98%. Sementara itu, kelompok bank besar justru mengalami peningkatan ROA dari 2,62% menjadi 2,69%.

Gambar 2-3. Rasio ROA kelompok bank tahun 2007

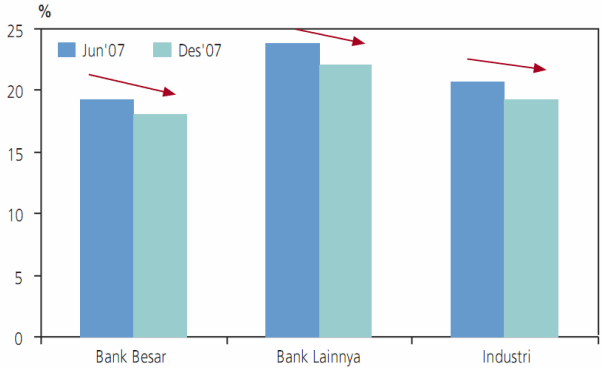


Sumber : Kajian Stabiliitas Keuangan BI 2007 hal 38

2.1.4 Permodalan

Meningkatnya jumlah kredit yang disalurkan selama periode laporan mendorong terjadinya peningkatan ATMR perbankan. Dalam kaitan ini, peningkatan ATMR yang lebih tinggi dari kenaikan modal menyebabkan rasio permodalan (CAR) turun dari 20,7% menjadi 19,3%. Penurunan CAR ini dialami oleh seluruh kelompok bank. Penurunan terbesar dialami oleh kelompok bank lainnya yaitu dari 23,8% menjadi 22,1%, sedangkan penurunan terkecil terdapat pada kelompok bank besar yaitu dari 19,3% menjadi 18,0%.

Gambar 2-4 Rasio CAR Kelompok Bank semester II 2007



Sumber : Kajian Stabiliitas Keuangan BI 2007 hal 38

Analisis efisiensi..., Yuli Indrawati, FE UI, 2009

Penting dicatat bahwa walaupun CAR perbankan secara agregat tergolong tinggi, masih terdapat beberapa bank menengah dan kecil yang memiliki CAR marginal (antara 9% - 12%). Dengan CAR yang marginal, bank-bank tersebut akan sangat rentan terhadap peningkatan risiko terutama apabila tidak memiliki manajemen risiko yang baik.

2.2 Pengertian dan Fungsi Bank Umum

Pengertian bank menurut Undang-undang RI nomor 10 tahun 1998 tanggal 10 November 1998 tentang perbankan adalah:

(1) Bank adalah badan usaha yang menghimpun dana dari masyarakat dalam bentuk simpanan dan meyalurkannya kepada masyarakat dalam bentuk kredit dan atau bentuk-bentuk lainnya dalam rangka meningkatkan taraf hidup rakyat banyak.

(2) Bank umum adalah bank yang melaksanakan kegiatan usaha secara konvensional dan atau berdasarkan prinsip syariah yang dalam kegiatannya memberikan jasa dalam lalu lintas pembayaran.

(3) Bank Perkreditan Rakyat adalah bank yang melaksanakan kegiatan usaha secara konvensional atau berdasarkan prinsip syariah yang dalam kegiatannya tidak memberikan jasa dalam lalu lintas pembayaran.

Bank umum memiliki fungsi pokok sebagai berikut:

a. menyediakan mekanisme dan alat pembayaran yang lebih efisien dalam kegiatan ekonomi;
b. menciptakan uang
c. menghimpun dana dan menyalurkannya kepada masyarakat
d. menawarkan jasa-jasa keuangan lain.

Kegiatan usaha usaha bank umum yang diatur dalam UU No.10 tahun 1998 tentang perbankan dapat dikelompokkan ke dalam tiga jenis kegiatan sebagai berikut :

a. penghimpunan dana
b. penyaluran atau penggunaan dana
c. pemberian jasa-jasa dalam lalu lintas pembayaran

Analisis efisiensi..., Yuli Indrawati, FE UI, 2009

2.3 Jenis-Jenis Bank

Perbedaan jenis perbankan dapat dilihat dari segi fungsi bank serta kepemilikan bank. Dari segi fungsi, perbedaan yang terjadi terletak pada luasnya kegiatan atau jumlah produk yang dapat ditawarkan maupun jangkauan wilayah operasinya. Sedangkan kepemilikan perusahaan dilihat dari segi pemilikan saham yang ada serta akte pendiriannya.

Jenis perbankan dapat ditinjau dari berbagai segi, antara lain :

1. Bank Persero

   Bank Persero, atau sering juga disebut bank pemerintah, adalah bank umum yang secara mayoritas sahamnya dimiliki pemerintah.

2. Bank Pemerintah Daerah

   Bank-bank umum milik pemerintah daerah adalah bank-bank Pembangunan Daerah yang pendiriannya didasarkan pada UU No. 13 tahun 1962. Dengan adanya UU No. 10 tahun 1998, BPD-BPD tersebut harus memilih dan menetapkan badan hukumnya apakah menjadi Perseroan Terbatas, Koperasi, atau Perusahaan Daerah.

3. Bank Umum Swasta Nasional

   Bank umum swasta nasional adalah bank yang berbadan hukum Indonesia, yang sebagian atau seluruh modalnya dimiliki oleh warga negara Indonesia dan atau badan hukum Indonesia. Dilihat dari lingkup usahanya, bank swasta nasional dapat dibedakan menjadi bank devisa dan bank non devisa. Bank devisa (*foreign exchange bank*) adalah bank yang dalam kegiatan usahanya dapat melakukan transaksi dalam valuta asing, setelah memperoleh persetujuan dari Bank Indonesia. Kegiatan bank devisa antara lain adalah: menerima simpanan dan memberikan kredit dalam valuta asing, termasuk jasa-jasa keuangan yang terkait dengan valuta asing, misalnya: *letter of credit, travelers check, money changer*. Sementara bank non devisa (*non foreign exchange bank)* adalah bank yang tidak diperkenankan melakukan transaksi yang berkaitan dengan valuta asing.

4. Bank Asing

   Bank asing merupakan kantor cabang dari suatu bank di luar Indonesia yang saat ini hanya diperkenankan beroperasi di Jakarta dan membuka

Analisis efisiensi..., Yuli Indrawati, FE UI, 2009

kantor cabang pembantu di beberapa ibukota provinsi selain Jakarta. Bank asing yang dapat membuka cabangnya tersebut harus termasuk bank yang memiliki aset 200 terbesar dunia dan memiliki minimal A dari lembaga peringkat (*rating agency*) internasional.

5. Bank Campuran

   Kepemilikan bank campuran dapat dilakukan oleh WNI dan atau badan hukum Indonesia dengan warga negara asing dan atau badan hukum asing secara kemitraan.

2.4 Sasaran Manajemen Bank Umum

Manajemen bank memiliki sasaran dalam melaksanakan kegiatan operasionalnya. Sasaran tersebut pada prinsipnya dapat dibedakan berdasarkan jangka waktu, yaitu sasaran yang bersifat jangka pendek dan sasaran jangka panjang.

2.4.1 Sasaran Jangka Pendek

Sasaran jangka pendek ini berkaitan dengan penggunaan waktu dalam operasional bank untuk mencapai tujuan yang bersifat jangka pendek. Sasaran manajemen bank jangka pendek antara lain: pemenuhan likuiditas, terutama untuk memenuhi likuiditas wajib minimum yang ditetapkan oleh otoritas moneter di samping kebutuhan likuiditas untuk memenuhi penarikan dana oleh nasabah sehari-hari; menyediakan jasa-jasa lalu-lintas pembayaran; dan penanaman dana dalam bentuk surat-surat berharga jangka pendek atau instrumen pasar uang.

2.4.2 Sasaran Jangka Panjang

Sasaran jangka panjang manajemen bank adalah bagaimana memperoleh keuntungan dari kegiatan bank untuk meningkatkan nilai perusahaan dan memaksimalkan kekayaan pemilik bank. Untuk mencapai sasaran ini, manajemen mempertimbangkan faktor-faktor risiko yang dapat membahayakan kondisi usaha bank. Untuk mencapai sasaran jangka panjang ini, bank tidak boleh mengorbankan sasaran jangka pendek dan mengabaikan praktik-praktik dan prinsip-prinsip perbankan yang sehat. Meskipun sasaran jangka panjang ini cukup

Analisis efisiensi..., Yuli Indrawati, FE UI, 2009

penting untuk menjaga kontinuitas usaha bank, namun sasaran jangka pendek tetap merupakan masalah prioritas yang mutlak harus dipenuhi.

Dari penjelasan tersebut diatas, maka dapat disimpulkan bahwa sasaran pokok manajemen bank pada dasarnya adalah untuk memaksimalkan nilai investasi dari pemilik bank. Untuk mencapai sasaran tersebut, manajemen bank harus memperhatikan beberapa hal dalam pengelolaan aktiva dan kewajibannya sebagai berikut :

a. mengelola likuiditasnya
b. memperkecil risiko dengan mengalokasikan dananya pada aset yang berisiko rendah atau melakukan diversifikasi
c. memperoleh dana dengan biaya rendah
d. menentukan jumlah modal yang harus dipertahankan dan meningkatkan modal sesuai kebutuhan

2.5 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Manajemen Bank

2.5.1 Faktor Internal

Faktor-faktor yang bersumber dari dalam bank yang mempengaruhi manajemen bank, antara lain berkaitan dengan pengambilan kebijakan dan strategi operasional bank, yaitu:

a. struktur organisasi bank yang mempengaruhi proses pengambilan keputusan, kebijakan, atau perencanaan
b. budaya kerja perusahaan
c. filosofi dan gaya manajemen: konservatif atau agresif
d. strategi segmentai pasar dan jaringan kantor
e. ketersediaan sumber daya manusia dan penggunaan teknologi
f. komitmen pemilik terhadap pengembangan usaha bank

2.5.2 Faktor Eksternal

Faktor-faktor eksternal yang mempengaruhi manajemen bank meliputi faktor di luar kendali bank, yaitu: kebijakan moneter, fluktuasi nilai tukar dan tingkat inflasi, volatilitas tingkat bunga, sekuritisasi, *treasury management*,

Analisis efisiensi..., Yuli Indrawati, FE UI, 2009

globalisasi, persaingan antarbank maupun lembaga keuangan nonbank, perkembangan teknologi, dan inovasi instrumen keuangan.

2.6 Laporan Keuangan Bank

Laporan keuangan bank umum terdiri dari neraca, perhitungan laba rugi dan saldo laba, daftar komitmen dan kontinjensi, transaksi valuta asing dan derivatif, kualitas aktiva produktif dan informasi lainnya, perhitungan kewajiban penyediaan modal minimum serta perhitungan rasio keuangan.

2.6.1 Neraca Bank

Neraca bank menggambarkan sumber-sumber dana dan penggunaan dana bank. Bank mendapat dana dengan cara menerima simpanan giro, tabungan, dan deposito berjangka, kemudian mengalokasikannya dengan memberi pinjaman atau membeli surat-surat berharga. Agar bank mendapat marjin, maka tingkat bunga kredit harus lebih tinggi dari biaya yang dibayarkan kepada pemilik dana.

A. Aktiva

   Sisi neraca ini mencerminkan posisi kekayaan yang merupakan hasil penggunaan dana bank dalam berbagai bentuk. Penggunaan dana bank dilakukan berdasarkan prinsip prioritas. Di samping itu, kegiatan pengalokasian dana tersebut harus memperhatikan ketentuan-ketentuan yang ditetapkan oleh bank sentral. Komposisi aktiva terdiri dari Alat Likuid, Giro pada Bank lain, Penempatan pada Bank Lain, Surat-surat Berharga, Kredit yang diberikan, Penyertaan, Biaya Dibayar di muka, Aktiva tetap, Aktiva sewaguna usaha, dan Aktiva lain-lain.

B. Kewajiban dan Ekuitas

   Sisi kewajban dan ekuitas (pasiva) neraca bank mencerminkan kegiatan penghimpunan dana yang berasal dari berbagai sumber. Dana bank pada dasarnya berasal dari masyarakat atau pihak ketiga dan modal bank itu sendiri (ekuitas). Sisi kewajiban dan ekuitas terdiri dari Giro, Kewajiban segera lainnya, Tabungan, Deposito berjangka, Sertifikat Deposito, Surat berharga yang diterbitkan, Pinjaman yang diterima, Pinjaman Subordinasi dan Ekuitas.

Analisis efisiensi..., Yuli Indrawati, FE UI, 2009

2.6.2 Laporan Laba Rugi Bank

Laporan laba rugi bank menunjukkan jumlah pendapatan yang diterima dan beban yang dikeluarkan selama periode waktu tertentu. Biasanya ada hubungan dekat antara besarnya *principal item* pada neraca bank dengan laporan laba rugi bank. Selain itu, aset pada neraca termasuk dalam mayoritas pendapatan operasional sementara hutang merupakan beban operasi terbesar bank.

Sumber utama pendapatan bank adalah pendapatan bunga yang diperoleh dari *earning aset* bank – terutama pinjaman (*loans*) dan investasi. Pendapatan tambahan diperoleh dari *fee* yang dibebankan untuk pelayanan tertentu (seperti *processing check*). Beban yang dikeluarkan diantaranya adalah bunga yang diabayarkan ke nasabah; bunga hutang pada pinjaman non-deposit; *cost of equity capital*; gaji, upah dan bonus yang dibayarkan ke karyawan; biaya overhead yang berhubungan dengan *physical plant* bank; dana yang disisihkan untuk kemungkinan pinjaman tidak tertagih; pajak; dan beban lainnya.

2.7 Efisiensi

Dalam pengertian yang sangat dasar, efisiensi dapat didefinisikan sebagai "*doing things the right way*". Namun, definisi yang lebih *scientific* mengartikan efisiensi sebagai "*maximising a desired outcome with given resources*". Definisi efisiensi yang biasa diketahui adalah rasio output terhadap input. (Necmi K Avkiran)

Konsep efisiensi diawali dari konsep teori ekonomi mikro, yaitu teori produsen dan teori konsumen. Teori produsen menyebutkan bahwa produsen cenderung memaksimumkan keuntungan dan meminimalkan biaya. Sedangkan di sisi lain, teori konsumen menyebutkan bahwa konsumen cenderung memaksimumkan utilitasnya atau tingkat kepuasannya.

Dalam teori produsen dikenal adanya garis *frontier* produksi. Garis ini menggambarkan hubungan antara input dan output dalam proses produksi. Garis frontier produki ini mewakili tingkat output maksimum dari setiap penggunaan input yang mewakili penggunaan teknologi dari suatu perusahaan atau industri.

Ditinjau dari teori ekonomi ada dua macam pengertian efisiensi, yaitu efisiensi teknis dan efisiensi ekonomi. Efisiensi ekonomi mempunyai sudut

Analisis efisiensi..., Yuli Indrawati, FE UI, 2009

pandang makroekonomi, sementara efisiensi teknis mempunyai sudut pandang mikroekonomi. Pengukuran efisiensi teknis cenderung terbatas pada hubungan teknis dan operasional dalam proses konversi input menjadi output. Sedangkan dalam efisiensi ekonomi, harga tidak dapat dianggap sudah ditentukan (given), karena harga dapat dipengaruhi oleh kebijakan makro (Sarjana, 1999).

Sherman (1988, p.3) mendefinisikan efisiensi sebagai "kemampuan untuk memproduksi output atau jasa dengan tingkat sumber daya yang minimum" (Avkiran, 1999). Pentingnya mengukur tingkat output dapat ditingkatkan melalui peningkatan efisiensi tanpa menggunakan input tambahan dikemukakan oleh Farrell (1957), yang merupakan perintis dalam mengukur efisiensi produktif. Optimalisasi pareto dalam efisiensi produksi menyatakan bahwa DMU (decision making unit) efisien jika output dapat ditingkatkan tanpa meningkatkan input dan tanpa menurunkan output lainnya; demikian pula, sebuah DMU efisien jika input bisa diturunkan tanpa menurunkan output dan tanpa meningkatkan input lainnya (Charnes, Cooper, dan Rhodes 1981).

Farrell (1957) mengemukakan bahwa efisiensi perusahaan terdiri dari dua komponen, yaitu :

1. Technical Efficiency

   Technical efficiency mencerminkan kemampuan perusahaan untuk memperoleh maksimal output dari *given set of inputs*. Fokus pada technical efficieny adalah menekankan pada memproduksi *given level output* di saat yang sama meminimumkan input atau memaksimumkan level output dengan *given input level*. Dalam pendekatan tersebut, *price* atau *cost* informasi tidak dihitung. Namun, DMU yang secara teknis efisien belum tentu efisien secara alokatif (*mix of input* mungkin tidak *cost efficient*).

2. Allocative Efficiency

   Allocative efficiency menggambarkan kemampuan perusahaan untuk menggunakan input dalam proporsi yang optimal *given their respective prices*. DMU dianggap efisien alokatif jika DMU menghasilkan outputnya pada biaya seminimal mungkin dengan menggunakan minimal input.

Analisis efisiensi..., Yuli Indrawati, FE UI, 2009

3. Cost Efficiency

   Cost efficiency atau juga dikenal efisiensi ekonomi didefinisikan sebagai rasio dari biaya produksi minimum yang diamati dari sampel terhadap biaya produksi sebenarnya dari DMU.

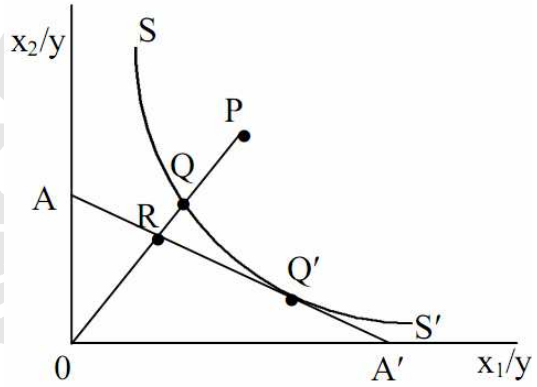
2.7.1 Pengukuran berorientasi input (input-oriented measures)

Pengukuran berorientasi input menunjukkan sejumlah input dapat dikurangi secara proporsional tanpa mengubah jumlah output yang dihasilkan.

Pada diagram 1, titik P merepresentasikan input dari dua faktor, per unit output, yang digunakan perusahaan. Isoquant SS' merepresentasikan berbagai kombinasi dua faktor input yang yang digunakan oleh perusahaan yang sangat efisien dalam memproduksi unit output.

Selain itu, selama SS' memiliki slope negatif, peningkatan input per unit output dari satu faktor akan mengimplikasikan technical efficiency yang semakin menurun (ceteris paribus).

Gambar 2-5. efisiensi teknis dan alokatif dengan orientasi input



Sumber : Coelli,Tim.,et al.,: An Introduction to Efficiency and Production Analysis". Hal 4

Gambar diatas merepresentasikan hubungan antara TE, CE dan AE dengan dua input dan satu output dengan asumsi *constant return to scale*. Kurva SS' menggambarkan kombinasi input yang dapat memproduksi *given output* untuk perusahaan yang efisien secara teknis. Efisiensi teknikal perusahaan P adalah rasio 0Q terhadap 0P (TE = 0Q/0P). Teknikal efisiensi ini menggambarkan penurunan proporsional input yang dihubungkan dengan isoquant SS' disaat yang sama

Analisis efisiensi..., Yuli Indrawati, FE UI, 2009

menjaga level output. Oleh karena itu, titik Q menggambarkan teknikal efisien untuk perusahaan P.

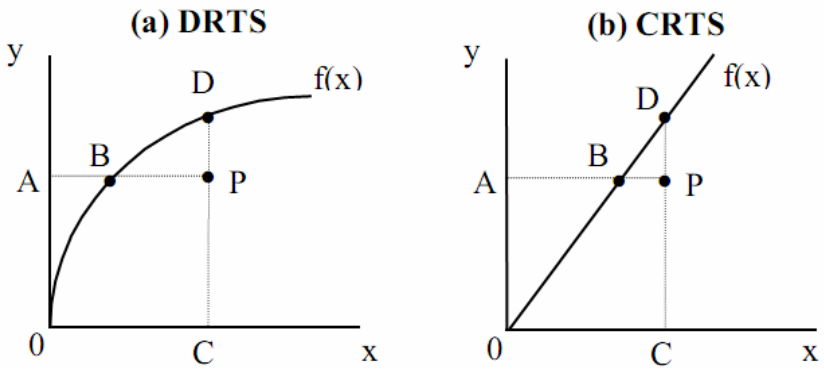
Asumsikan, *input cost* diketahui, AA' (kurva *isocost*) merepresentasikan kombinasi input X1 dan X2 yang dapat dibeli dengan *given budget*. *Cost efficiency* perusahaan P dapat diukur dari rasio 0R terhadap 0P (CE = 0R/0P), RP merupakan inefisiensi biaya. Namun, masalah dengan titik R adalah, sementara titik ini merupakan titik *cost efficient*, namun titik ini tidak teknikal efisien. Q' menunjukkan titik yang efisien secara teknis dan biaya yang dapat dicapai jika perusahaan dapat mensubtitusi atau realokasi input. Contohnya adalah titik Q' yang merepresentasikan kombinasi input X1 dan X2 dimana biaya produksi dan level input minimal pada level output yang ditentukan.

Singkatnya, penghematan yang bisa direalisasikan dari biaya produksi terdiri atas penghematan yang direalisasikan dari konversi input dan output dengan efisien dan effective mix dari input dengan memperhitungkan biaya dan budget organisasi. Hal ini merupakan titik alokatif efisien secara keseluruhan. Jadi, alokatif efisiensi perusahaan P adalah rasio 0R terhadap 0Q (AE = 0R/0Q).

2.7.2 Pengukuran berorientasi output (*output-oriented measures*)

Orientasi ouput mengukur bilamana sejumlah output dapat ditingkatkan secara proporsional tanpa mengubah jumlah input yang digunakan.

Gambar 2-6. efisiensi teknis dan alokatif dengan orientasi output



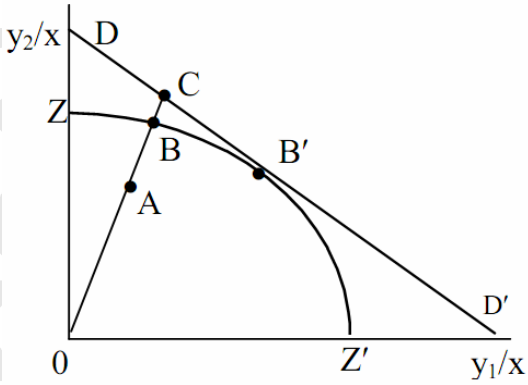
Sumber : Coelli,Tim.,et al.,: An Introduction to Efficiency and Production Analysis". Hal 7

Analisis efisiensi..., Yuli Indrawati, FE UI, 2009

Perbedaan antara *output* dan *input-oriented measures* dapat diilustrasikan dengan menggunakan contoh yang meliputi penggunaan satu input dan menghasilkan satu output.

Hal ini dapat digambarkan pada gambar 2-6 (a) dengan mengasumsikan *decreasing return to scale* yang direpresentasikan oleh f(x) dan perusahaan yang tidak efisien beroperasi pada P. Pengukuran berorientasi input untuk *Technical Efficiency* adalah rasio AB/AP, sementara dengan pengukuran berorientasi output, *technical efficiency* sama dengan CP/CD. Output dan *input-oriented measure* akan menghasilkan *technical efficiency* yang sama pada saat *constant return to scale*, namun hasilnya akan berbeda saat terjadi *increasing* atau *decreasing return to scale* (Fare dan Lovell 1978). Constant return to scale digambarkan pada gambar 2-6 (b) yang mana AB/AP=CP/CD untuk titik inefisien P.

Gambar 2-7. efisiensi teknis dan alokatif dengan orientasi output



Sumber : Coelli,Tim.,et al.,: An Introduction to Efficiency and Production Analysis". Hal 7

Pengukuran berorientasi output dapat dicontohkan dengan contoh kasus yang menghasilkan dua output (y1 dan y2) dan single input (x1). Jika diasumsikan *constant return to scale*, teknologi dapat direpresentasikan dengan kurva kemungkinan produksi (*unit production possibility curve*). Contoh ini digambarkan dalam gambar 2-7 dimana kurva ZZ' merupakan kurva kemungkinan produksi dan titik A mewakili perusahaan yang tidak efisien. Titik efisien, A, terletak dibawah kurva ZZ' karena ZZ' merepresentasikan batas atas kemungkinan produksi.

Pada gambar 2-7, jarak AB adalah inefisiensi teknikal. Yaitu, jumlah output dapat ditingkatkan tanpa extra input. Oleh karena itu output-oriented TE adalah rasio 0A/0B.

Jika *price of information* diketahui maka kita dapat menggambar kurva *isorevenue* DD' dan diperoleh *allocative efficiency* adalah AE_o=0B/0C. *Isorevenue* adalah garis yang menggambarkan kombinasi output yang dihasilkan oleh perusahaan dengan tingkat pendapatan yang sama.

Jadi, dapat disimpulkan dari gambar 2-7 bahwa titik B dan B' menggambarkan efisien secara teknikal karena terletak pada *isoquant*. CB' efisien secara alokatif karena terletak pada *isorevenue* DD'. B' efisien secara teknis dan alokatif. Titik A merupakan titik inefisiensi secara teknis maupun alokatif karena tidak terletak pada ZZ' dan DD'.

2.8 Hasil Penelitian Sebelumnya

Penelitian (Barry Et al, 2008) ini fokus pada pengukuran efisiensi pada enam negara di asia timur. Penelitian ini menginvestigasi implikasi kebijakan regulator dalam mereformasi sistem perbankannya seperti rekapitalisasi bank, merger antar perbankan dan masuknya investor asing dalam perbankan domestik. Penelitian ini dilakukan setelah periode krisis yaitu tahun 1999-2004. Penelitian ini mengestimasi efisiensi teknikal dengan menggunakan DEA dan mengetes perbedaan efisiensi antar negara. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan intermediasi dengan orientasi input dan output, kemudian melakukan analisis regresi untuk melihat hubungan antara efisiensi dengan karakteristik bank dan struktur kepemilikan. Hasilnya menunjukkan bahwa terdapat perbedaan efisiensi antar negara, nilai efisiensi cukup tinggi untuk korea selatan dan relatif rendah untuk Thailand dan Filipina. Perbedaan tersebut dapat dijelaskan dengan karakteristik bank dimana efisiensi didorong oleh size dan risk taking. Temuan lainnya adalah bank yang dimiliki oleh minority privat shareholder dan investor asing terlihat lebih efisien daripada bank lain selama periode *post-crisis*. Oleh karena itu, temuan ini mengimplikasikan bahwa masuk dan tumbuhnya keterlibatan investor asing memberikan keuntungan untuk efisiensi industri perbankan.

Analisis efisiensi..., Yuli Indrawati, FE UI, 2009

Penelitian Olena Havrylchyk (2005) ini menganalisa efisiensi pada industri perbankan Polandia antara tahun 1997 dan 2001. Penelitian ini meggunakan DEA dengan pendekatan intermediasi dan mengukur efisiensi dengan membedakannya menjadi *cost, allocative, technical, pure technical* dan *scale efficiency*. Hasilnya adalah, dengan asumsi bank domestik berada pada frontier yang sama dan terpisah dengan bank asing, bank asing menunjukkan efisiensi yang lebih tinggi daripada bank domestik. Hasil ini memperlihatkan bahwa bank asing sukses menggunakan kemampuan teknologi dan *expertise* yang berhasil menyeimbangkan ketidaktahuan mereka terhadap pasar lokal. Selama periode observasi, efisiensi bank di Polandia tidak mengalami peningkatan bahkan memburuk secara rata-rata. Hasil tersebut kemudian dites lebih jauh dengan meregresi faktor-faktor yang menentukan *cost efficiency*. *Determinat* tersebut adalah bentuk organisasi, *dummy* variabel negara dan karakteristik bank. Regresi yang digunakan adalah *tobit regression*. Hasilnya menunjukkan bahwa *greenfield bank* lebih efisien daripada bank domestik dan *takeover bank*. Berdasarkan dummy negara, bank berasal dari Belanda lebih efisien daripada bank dari negara lain. Bank milik pemerintah juga menunjukkan lebih efisien daripada bank domestik lainnya. Sedangkan berdasarkan karakteristik bank, dapat disimpulkan bahwa efisiensi yang tinggi berhubungan negatif dengan kualitas portofolio pinjaman dan rasio loan/total aset, dan berhubungan positif dengan volatilitas return. Kapitalisasi, pertumbuhan aset tidak secara signifikan mempengaruhi efisiensi.

Paper Leigh Drake dan Maximilian JB Hall (2001) menggunakan pendekatan non parametrik (DEA) untuk menganalisa teknikal dan *scale efficiency* dalam industri perbankan dengan menggunakan sample *cross-section*. Analisis efisiensi dilakukan dari sisi individual bank, jenis bank dan pengelompokan *size* bank. Penelitian ini menggunakan pendekatan intermediasi. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata sample untuk *Technical Efficiency* adalah sebesar 72,36. Ini mengindikasikan bahwa mayoritas bank dapat membuat pengurangan yang signifikan dalam penggunaan input (*given output*). Perlu dicatat bahwa inefisiensi ini lebih banyak karena *pure technical inefficiency* (78,11) daripada *scale inefficiency* (92,78). Berdasarkan jenis bank, Trust and

Analisis efisiensi..., Yuli Indrawati, FE UI, 2009

Long-term Credit Banks merupkan sektor yang paling efisien dalam perbankan Jepang. Kemudian, hasil efisiensi dianalisa lebih lanjut dengan menghubungkannya dengan *size* bank yang dibagi menjadi enam kelompok. Hasilnya adalah *scale inefficiency* terbesar terdapat pada kelompok bank dengan size paling kecil dan size paling besar. Berdasarkan uji *rank correlation test*, ditemukan bahwa terdapat korelasi positif antara *size* dan SE untuk bank yang mengalami IRS dan sebaliknya untuk DRS. Hal ini juga membuktikan bahwa *scale inefficiency* lebih kuat dialami oleh bank-bank kecil daripada bank-bank besar. Selanjutnya, *risk* dan *problem loans* dilihat pengaruhnya terhadap nilai efisiensi tersebut. Hasilnya menunjukkan terjadi peningkatan technical efficiency dalam sample. Hasil ini mengimplikasikan bahwa potensi *ecoomies of scale overestimate* saat faktor risiko tidak diperhitungkan.

Penelitian Muliaman D Hadad (2003) menggunakan pendekatan non parametrik (DEA) untuk menganalisis efisiensi perbankan Indonesia dengan menggunakan data tahunan. Analisis efisiensi dilakukan dari sisi individual bank dan jenis bank. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan aset dengan pemilihan faktor input dan output mengikuti Altunbas, Yener, et al (2001). Hasilnya juga ditujukan untuk analisis merger. Berdasarkan analisis dengan menggunakan metode nonparametrik (DEA), dapat disimpulkan bahwa kredit yang terkait dengan bank mempunyai potensi pengembangan yang sangat tinggi untuk meningkatkan efisiensi secara keseluruhan. Surat Berharga juga mempunyai tingkat potensi yang tinggi pula. Yang menarik adalah bahwa potensi pengefisienan input yang dapat kita lakukan cukup besar, sebesar 85.75% untuk beban personalia dan 87.07% pada beban bunga. Merger dari bank tidak selamanya membuat bank menjadi lebih efisien. Berdasarkan metode nonparametrik (DEA) untuk data bank yang tidak dikelompokkan, merger mengakibatkan peningkatan efisiensi sebesar 50.8%. Sedangkan berdasarkan data yang dikelompokkan terlebih dahulu berdasarkan kategorinya, rata-rata peningkatan efisiensi bank-bank sesudah merger adalah sebesar 34.96% sementara rata-rata penurunan efisiensi bank sesudah merger adalah 28.96%. Berdasarkan metode DEA, kelompok bank swasta nasional non devisa dapat dikatakan merupakan yang paling efisien selama 3 tahun (2001-2003) dalam

Analisis efisiensi..., Yuli Indrawati, FE UI, 2009

kurun analisis 8 tahun (1996-2003) dibanding bank-bank lainya. Bank asing campuran sempat menjadi yang paling efisien di tahun 1997, sedangkan bank swasta nasional devisa di tahun 1998 dan 1999.

Penelitian David Grigorian dan Vlad Manole (2006) menggunakan pendekatan DEA pada data Bank dari negara-negara transisi. Selain itu, analisis Tobit juga diterapkan dalam melihat pentingnya bank-specific variable terhadap efisiensi. Data yang digunakan adalah data dari 17 negara transisi dari tahun 1995-1998. penelitian ini menggunakan tiga input (*labour, fixed assets, and interest expenditures*) dan dua *set output* yang mewakili *goal* bank yaitu *profit maximisation* dan *service provision*. Hasilnya menunjukkan bahwa Republik Ceko, Republik Slovakia dan Kroasia menjadi yang paling efisien dalam *profit maximisation* sedangkan yang paling efisien dari segi *service provision* adalah Republik Ceko, Slovenia dan Latvia. Hasil perhitungan efisiensi tersebut kemudian dianalisa lebih jauh dengan mempertimbangkan faktor variabel bank, variabel makroekonomi, variabel regulator dan lingkungan bisnis secara umum. Analisis tersebut menggunakan regresi Tobit. Hasilnya adalah pertama, *well-capitalised bank* lebih mampu dalam memperoleh dana daripada *poorly capitalised* bank. Kedua, bank dengan *market share* yang besar lebih efisien daripada bank yang *market share*nya lebih kecil. Ketiga, bank yang dimiliki asing lebih efisien daripada bank domestik (termasuk bank pemerintah dan bank swasta). Keempat, CAR yang lebih ketat meningkatkan *profit maximisation* dan membuat bank lebih agresif. Kelima, bank yang berada pada negara yang memiliki GDP per kapita tinggi lebih efisien dalam hal menarik lebih banyak dana simpanan dan menghasilkan *cash flow* daripada bank yang berada di negara *low-income*.

Penelitian pada negara yang tergabung dalam GCC (Gulf Cooperation Council) ini menggunakan pendekatan DEA untuk mengevaluasi efisiensi bank-bank GCC. Penelitian ini menggunakan data cross-sectional tahun 2005 dengan asumsi VRS dan CRS. Input yang digunakan adalah aset dan ekuitas, output yang digunakan adalah net profit, ROA dan ROE. Hasilnya menunjukkan bahwa rata-rata efisiensi dengan menggunakan CRS adalah sebesar 55% sedangkan dengan

Analisis efisiensi..., Yuli Indrawati, FE UI, 2009

menggunakan VRS nilai efisiensinya adalah 73%. Dari 43 bank yang digunakan dalam sampel, hanya 10 bank yang efisien (Mohamed Mostafa, 2007).

Penelitian industri perbankan Islam di Malaysia meneliti efisiensi antara bank islam domestik dan asing di Malaysia. Penelitian ini menggunakan DEA dengan asumsi VRS. Untuk melihat apakah populasi bank asing dan domestik berasal dari populasi yang sama, penelitian ini menggunakan tes parametrik dan non parametrik. Penulis juga melihat konsistensi hasil perhitungan DEA dengan menghubungkannya dengan alat ukur tradisional dalam menilai kinerja perbankan. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan intermediasi dan pemilihan input/output sesuai dengan yang pernah digunakan Sealey and Lindley. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa bank islam domestik lebih efisien daripada bank islam asing. Sumber ketidakefisienan bank-bank islam di Malaysia secara umum adalah *scale inefficiency*, yang artinya bank-bank islam di Malaysia beroperasi pada skala operasi yang salah. Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa profitabilitas berhubungan secara signifikan dan positif dengan nilai efisiensi (Fadzlan Sufian, 2007).

Penelitian ini menganalisis efisiensi perbankan di Kroasia selama periode 1995-2000 menggunakan DEA dengan asumsi VRS dan CRS. Pendekatan produksi dan intermediasi digunakan dalam penelitian ini. Secara umum, analisis menunjukkan bahwa bank asing adalah bank yang paling efisien dan bank baru lebih efisien daripada bank lama. Analisis DEA juga mengindikasikan bahwa penyebab utama ketidakefisienan adalah jumlah pekerja dan aset tetap. Hasil ini juga menunjukkan bahwa bank yang secara teknis efisien adalah bank yang juga memiliki NPL yang rendah (Jemric-Vujcic, 2002).

Kesimpulan dari penelitian-penelitian diatas adalah bahwa di beberapa negara maju bank asing tidak lebih efisien daripada bank domestik sedangkan di negara berkembang bank asing lebih efisien daripada bank domestik. Nilai efisiensi bank-bank di negara maju jauh lebih tinggi daripada di negara berkembang. Faktor kondisi perekonomian negara tersebut dan faktor variabel bank seperti profitabilitas, size, risiko bank mempengaruhi nilai efisiensi.

Analisis efisiensi..., Yuli Indrawati, FE UI, 2009