

---

## Bab 5: Topikal Isu

Krisis keuangan global yang berpusat di negara-negara maju telah menyebar ke berbagai belahan dunia dengan sangat cepat termasuk ke Indonesia. Kecepatan penyebaran ini salah satunya didukung oleh struktur pasar keuangan global yang telah terintegrasi dengan baik saat ini. Terintegrasinya pasar keuangan global di satu sisi memberikan manfaat yang besar bagi perekonomian suatu negara karena mempercepat proses pengembangan pasar keuangan domestik, meningkatkan efisiensi pasar, dan membuka akses yang besar terhadap sumber pembiayaan luar negeri. Di sisi lain, integrasi ini juga menjadikan pasar keuangan domestik lebih rentan terhadap kejutan eksternal.

Hasil kajian Nugroho, et.al (2008) tentang "Dampak Integrasi Pasar Keuangan Global terhadap Pasar Keuangan Domestik" sebagaimana diuraikan pada bagian 5.1 bab ini menunjukkan pasar keuangan Indonesia telah terintegrasi dengan pasar keuangan global dengan derajat yang bervariasi antar jenis pasar keuangan. Oleh karenanya untuk mengurangi efek negatif dari kejutan eksternal terhadap pasar keuangan domestik, maka upaya pengembangan pasar termasuk *market deepening* dan pengembangan instrumen pasar perlu terus dilanjutkan.

Gejolak di pasar keuangan yang disertai meningkatnya persepsi resiko berpotensi besar memicu aliran modal keluar yang dampak lanjutannya berpotensi memberikan tekanan yang besar ke perkembangan nilai tukar rupiah. Hasil kajian Sahminan, et.al. (2008) tentang *balance-sheet effect* depresiasi nilai tukar rupiah terhadap perusahaan yang *go public* di Indonesia yang dipaparkan pada bagian 5.2 menunjukkan secara umum solvabilitas sampel perusahaan yang *go public* di Bursa Efek Indonesia (BEI) akan memburuk apabila nilai tukar rupiah mengalami depresiasi.

Selain melalui pasar keuangan, dampak krisis keuangan global dapat berpengaruh ke perekonomian domestik melalui jalur perdagangan. Sebagaimana telah diuraikan pada bab 3 bahwa intensitas dampak melalui jalur ini sangat ditentukan oleh struktur ekspor Indonesia seperti yang ditunjukkan oleh kajian Kurniati, et. al (2008) mengenai "Struktur dan Produktivitas Ekspor serta Potensinya dalam Mendorong Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia" pada bagian 5.2 bab ini.

Dengan pemaparan berbagai kajian tersebut diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai karakteristik perekonomian Indonesia termasuk potensinya terhadap imbas krisis keuangan global yang masih berlangsung hingga saat ini.

## 5.1. Dampak Integrasi Pasar Keuangan Indonesia dengan Pasar Keuangan Global

Disiapkan oleh M. Noor Nugroho, Yati Kurniati, dan Yanfitri, Biro Riset Ekonomi, DKM

### 5.1.1 Pendahuluan

Pasar keuangan domestik banyak dipengaruhi oleh perkembangan yang terjadi di pasar keuangan global. Krisis Asia tahun 1997 dan yang terakhir krisis *subprime mortgage* di AS merupakan contoh besarnya pengaruh kejutan eksternal. Semakin terintegrasinya pasar keuangan domestik dengan pasar keuangan global menjadi tantangan yang besar ke depan, sehingga mendorong kebutuhan untuk memahami perkembangan pasar keuangan serta mengetahui potensi pengaruh perkembangan faktor eksternal.

Kajian ini bertujuan menjawab pertanyaan seberapa besar pengaruh pasar keuangan global terhadap pasar keuangan domestik dengan melakukan pengujian tingkat integrasi dengan menggunakan pendekatan harga dan mengukur besarnya pengaruh eksternal terhadap pasar keuangan domestik. Mengingat luasnya pasar keuangan, kajian ini difokuskan pada pasar saham, pasar obligasi dan pasar valuta asing (valas) yang diminati banyak investor asing.

### 5.1.2 Metodologi dan Data

Kajian ini diawali dengan pemilihan *benchmark price indicator* yang dapat merepresentasikan perkembangan harga aset di pasar keuangan global untuk menyederhanakan analisis, sehingga tidak perlu melihat perkembangan di banyak pasar keuangan global. Selanjutnya *benchmark indicator* tersebut digunakan untuk mengukur tingkat integrasi pasar keuangan domestik dengan pasar keuangan

global, serta untuk mengukur besarnya pengaruh perkembangan yang terjadi di pasar keuangan global terhadap pasar keuangan domestik.

Pengukuran tingkat integrasi pasar dilakukan dengan analisis regresi *benchmark indicator* terhadap indikator pasar keuangan domestik. Untuk mengukur perkembangan proses integrasi dilakukan metode regresi bergulir (*rolling regression*). Sementara pengukuran besarnya pengaruh pasar keuangan global terhadap pasar keuangan domestik dilakukan dengan meregresi (metode kointegrasi dan *error correction model*) *benchmark indicator* serta faktor-faktor lain seperti faktor fundamental makroekonomi yang diwakili kredit domestik, indeks produksi (IP), *capital flows* (*cap. flows*), dan untuk pasar saham ditambahkan indikator pendapatan (*return*) perusahaan publik. Persamaan ECM dalam kajian ini diformulasikan sebagai berikut:

$$\Delta R_{i,t} = \alpha_{i,t} + \beta_{i,t} \Delta R_{j,t} + \gamma_{i1,t} \Delta F_{1,t} + \gamma_{i2,t} \Delta F_{2,t} + \dots + \gamma_{in,t} \Delta F_{n,t} + \epsilon_{i,t} \quad (1)$$

Persamaan jangka pendek :

$$\Delta R_{i,t} = \alpha_{i,t} + \beta_{i,t} \Delta \text{benchmark} + \gamma_{i1,t} \Delta \text{IP} + \gamma_{i2,t} \Delta \text{DC} + \gamma_{i3,t} \Delta \text{Cap. Flows} + \gamma_{i4,t} \Delta \text{Return} + \epsilon_{i,t} \quad (-1) \quad (2)$$

Persamaan jangka panjang:

$$R_{i,t} = \alpha_{i,t} + \beta_{i,t} \Delta \text{benchmark} + \gamma_{i1,t} \Delta \text{IP} + \gamma_{i2,t} \Delta \text{DC} + \gamma_{i3,t} \Delta \text{Cap. Flows} + \gamma_{i4,t} \Delta \text{Return} + \epsilon_{i,t} \quad (3)$$

di mana  $R_{i,t}$  adalah indeks pasar keuangan (saham, kurs, atau *yield*) domestik dan  $R_{j,t}$  adalah *benchmark indicator*. Data yang digunakan adalah data harian dan bulanan dari tahun 2003 sampai

dengan Mei 2008 yang meliputi data indeks harga saham, nilai tukar rupiah terhadap dolar AS, *yield* obligasi pemerintah 10 tahun Indonesia, *PUAB over night*, indeks harga saham beberapa bursa saham global (DJIA, FTSE, HSI, NKY, STI, SX5E), *yield* obligasi luar negeri (Australia, Uni Eropa, Filipina, Indonesia, India, Malaysia, Thailand, dan UK), nilai tukar beberapa mata uang global (JPY, KRW, EUR, GBP, SGD).

### 5.1.3 Hasil Uji Empirik

#### a. Penentuan benchmark indicator

Proses pemilihan *benchmark indicator* dilakukan dengan analisis statistik korelasi dan uji kausalitas, serta analisis ekonometrik (regresi). Dari proses ini terpilih indeks harga saham AS (Dow Jones Industrial Average atau DJIA) sebagai *benchmark indicator* pasar saham global karena pergerakannya yang relatif seiring dengan seluruh indeks harga saham global dan kemampuannya mempengaruhi indeks harga.

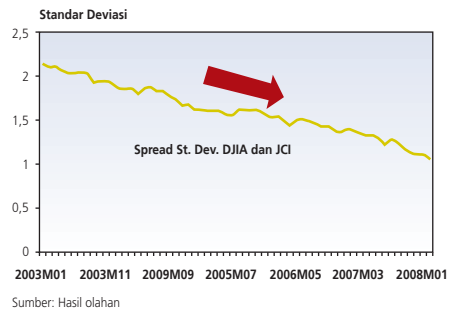
Di pasar obligasi, *US Treasury Note* terpilih sebagai *benchmark indicator* pasar obligasi global karena korelasi yang tinggi dengan *yield government* berbagai negara di dunia. Selain itu, *yield US Treasury Note* juga berkorelasi tinggi dengan *yield SUN*, meskipun dengan arah yang berlawanan. Korelasi yang berlawanan ini mengindikasikan efek substitusi antara obligasi negara maju dan berkembang yang timbul pada saat terjadi perubahan persepsi terhadap faktor risiko. Pada saat risiko membaik investor global cenderung memburu obligasi pemerintah negara berkembang, dan sebaliknya.

Untuk pasar valuta asing, nilai tukar *euro* terhadap dolar AS ditentukan sebagai *benchmark indicator* pasar atas dasar *judgment* peneliti mengingat *euro* merupakan mata uang dunia yang

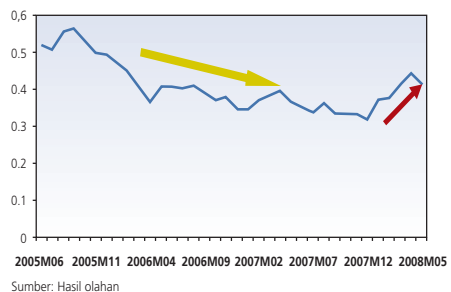
cukup penting setelah dolar AS. Hasil pengujian korelasi maupun kausalitas menunjukkan arah yang berlawanan antara nilai tukar rupiah dengan berbagai mata uang asing.

#### b. Integrasi Pasar Keuangan

Hasil identifikasi menunjukkan pergerakan standar deviasi antara JCI dan DJIA cenderung semakin konvergen yang menunjukkan pasar saham Indonesia semakin terintegrasi dengan pasar saham global (Grafik 5.1). Hal ini sejalan dengan hasil regresi yang menunjukkan koefisien regresi DJIA yang berpengaruh positif dan signifikan terhadap JCI. Nilai koefisien tersebut mendekati 1 yang menunjukkan derajat integrasi yang kuat, sehingga perubahan yang terjadi di pasar saham



Sumber: Hasil olahan  
**Grafik 5.1. Standard Deviasi Harga Saham Global**



Sumber: Hasil olahan  
**Grafik 5.2. Spread Standar Deviasi Yield SUN dan US T-Note**

global ditransmisikan secara proporsional ke indeks harga saham domestik.

Pengujian integrasi pasar obligasi belum menemukan hasil yang konklusif. Standar deviasi pergerakan yield SUN dan *benchmark yield* obligasi global menunjukkan *spread* yang cenderung semakin menurun, namun pada akhir observasi *spread*-nya kembali meningkat (Grafik 5.2). Demikian halnya hasil *rolling regression* atas model Baele yang menunjukkan koefisien regresi yang secara absolut cenderung meningkat, meskipun arahnya berlawanan (negatif). Kedua hasil tersebut menunjukkan sedang berlangsungnya proses integrasi pasar seiring dengan baru berkembangnya pasar obligasi dalam negeri.

Pengujian standar deviasi pergerakan mata uang rupiah dengan euro menunjukkan adanya tendensi integrasi pasar, namun demikian hasil ini kurang sejalan pengujian yang menggunakan *rolling regression* yang menghasilkan pergerakan parameter yang kurang stabil.

### c. Pengaruh Perkembangan Pasar Global (Eksternal)

#### Pasar Saham

Dengan menggunakan metode *cointegration* dihasilkan persamaan jangka panjang untuk mengukur pengaruh berbagai faktor terhadap indeks harga saham sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 JCI = & -20,13 + 1,48 * DJIA - 0,12 * (EPR) + \\
 & (-16,8) \quad (10,436) \quad (-2,052) \\
 & 1,01 * DC - 0,08 * IP - 0,01 * FLOW \quad (4) \\
 & (13,402) \quad (-0,541) \quad (-0,177)
 \end{aligned}$$

Persamaan di atas menunjukkan dalam jangka panjang perkembangan harga saham di Indonesia dipengaruhi oleh harga saham global dan kinerja perusahaan publik. Pengaruh *capital flows* negatif dan tidak signifikan yang diduga

karena *capital flows* ke Indonesia didominasi oleh *short-term capital* yang ditempatkan pada *portfolio investment* dengan sifat yang tidak stabil, sehingga pengaruhnya dalam jangka panjang tidak signifikan. Sementara itu, pengaruh harga saham global sangat signifikan dan cukup dominan dibandingkan faktor-faktor lainnya. Hal ini memperkuat indikasi terintegrasinya pasar saham domestik dengan pasar saham global.

Sementara model jangka pendek dalam bentuk *error correction model* diperoleh hasil:

$$\begin{aligned}
 d(JCI) = & 0,632 * d(DJIA) - 0,358 * d(EPR) + \\
 & (3,966) \quad (4,994) \\
 & 0,627 * d(DC) + 0,091 * d(IP(-4)) + \\
 & (2,314) \quad (1,734) \\
 & 0,018 * d(FLOW) - 0,287 * EC(-1) \quad (5) \\
 & (0,772) \quad (-2,940)
 \end{aligned}$$

$$R^2 = 0,552 ; DW \text{ stat} = 1,827$$

Hasil regresi model jangka pendek juga menunjukkan hasil yang relatif sama, namun pengaruh indeks produksi terhadap harga saham menjadi signifikan pada level 10% dengan arah sesuai ekspektasi. Terkait dengan integrasi pasar, persamaan jangka pendek mengkonfirmasi bahwa pasar saham domestik terintegrasi dengan pasar saham global sebagaimana tercermin pada pengaruh perkembangan harga saham global yang signifikan dan dominan terhadap harga saham domestik. Persamaan jangka pendek di atas juga menunjukkan besarnya pengaruh harga saham global terhadap IHSG dengan nilai elastisitas sebesar 0,63.

#### Pasar Obligasi

Persamaan jangka panjang yang digunakan untuk mengukur pengaruh pasar obligasi global terhadap pasar obligasi domestik adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{INDBOND} = & 6,595 + 0,055 * \text{USBOND} - 0,185 * \text{DC} \\ & (4,81) \quad (0,223) \quad (-2,358) \\ & - 0,374 * \text{IP} + 0,051 * \text{FLOW} \quad (6) \\ & (-1,241) \quad (0,540) \end{aligned}$$

Pada persamaan tersebut, hanya kredit domestik yang berpengaruh signifikan terhadap perkembangan *yield* SUN (INDBOND). Faktor-faktor lainnya, termasuk *yield* obligasi global (USBOND), tidak signifikan mempengaruhi *yield* SUN. Bahkan, arah pengaruh USBOND dan *capital flows* (FLOW) tidak sesuai dengan hipotesa awal.

Persamaan jangka pendek dengan mengadopsi ECM menghasilkan persamaan berikut:

$$\begin{aligned} d(\text{INDBOND}) = & - 0,179 * d(\text{USBOND}) + \\ & (-2,075) \\ & 0,285 * d(\text{DC}(-1)) - 0,182 * d(\text{IP}(-4)) \\ & (0,223) \quad (-2,471) \quad (7) \\ & - 0,083 * d(\text{FLOW}) - 0,091 * \text{EC}(-1) \\ & (-3,230) \quad (-2,070) \end{aligned}$$

R2 = 0,322 ; DW stat = 1,875

Persamaan jangka pendek ini menunjukkan variabel yang signifikan mempengaruhi *yield* SUN adalah *yield* obligasi global, indeks produksi dan *capital flows*. Pengaruh *yield* obligasi global yang signifikan menunjukkan indikasi adanya integrasi pasar obligasi domestik dengan pasar obligasi global. Namun, koefisien regresi yang relatif rendah menunjukkan baru dimulainya proses integrasi. Sementara, kontribusi perkembangan *yield* obligasi global terhadap perkembangan *yield* SUN relatif kecil sebesar 16,5% yang menunjukkan bahwa *yield* SUN masih lebih banyak dipengaruhi oleh faktor domestik. Sementara *capital flows* berpengaruh signifikan terhadap *yield* SUN di mana semakin banyak *capital inflows* akan mendorong *yield* SUN semakin menurun (harganya naik). Hal ini menunjukkan *capital inflows* tersebut diinvestasikan pada SUN.

### Pasar Valas

Dengan metode *cointegration* dihasilkan persamaan jangka panjang sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{IDR} = & 6,480 - 0,392 * \text{EUR} + 0,164 * \text{DC} + \\ & (6,72) \quad (-1,624) \quad (2,963) \\ & 0,112 * \text{IP} - 0,022 * \text{FLOW} \quad (8) \\ & (0,903) \quad (-0,744) \end{aligned}$$

Hasil estimasi persamaan tersebut menunjukkan pengaruh euro yang mewakili perkembangan pasar valas global hanya signifikan di level 11%. Variabel kredit domestik justru berpengaruh signifikan terhadap pergerakan rupiah, namun arah koefisiennya tidak sesuai dengan hipotesa awal yang memperkirakan peningkatan kredit yang mencerminkan kondisi makro ekonomi yang membaik (aktivitas perekonomian meningkat) akan diikuti oleh apresiasi rupiah (angka kuotasi rupiah per US dollar menurun). Koefisien yang positif mengindikasikan peningkatan kredit atau kondisi likuiditas dimana dalam kondisi yang likuid masyarakat cenderung menyimpan kekayaannya dalam valas sehingga rupiah melemah. Sementara faktor-faktor lainnya tidak secara signifikan mempengaruhi rupiah.

Hasil estimasi persamaan jangka pendek dengan mengadopsi ECM adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} d(\text{IDR}) = & - 0,009 - 0,196 * d(\text{EUR}) + \\ & (-1,82) \quad (-2,464) \\ & 0,631 * d(\text{DC}(-1)) - 0,002 * d(\text{IP}(-2)) \\ & (2,508) \quad (-0,058) \\ & - 0,032 * d(\text{FLOW}) - 0,095 * \text{EC}(-1) \quad (9) \\ & (-3,687) \quad (-1,877) \end{aligned}$$

R2 = 0,367 ; DW stat = 1,901

Pada persamaan jangka pendek, pengaruh euro terhadap rupiah signifikan meskipun bukan faktor yang dominan dalam mempengaruhi rupiah. Kontribusi perkembangan euro terhadap rupiah juga hanya sebesar 12,2%. Pengaruh euro yang

signifikan menunjukkan pasar valas domestik terintegrasi dengan pasar valas global. Lebih signifikkannya pengaruh euro dalam jangka pendek sejalan dengan pengaruh *capital flows*. Sementara kredit domestik tetap menjadi faktor yang berpengaruh signifikan dan dominan terhadap rupiah.

Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa pengaruh nilai tukar mata uang global terhadap rupiah relatif rendah. Hal ini tidak sejalan dengan berbagai informasi anekdotal yang menggambarkan besarnya pengaruh pergerakan mata uang global/regional terhadap rupiah. Salah satu faktor penyebabnya adalah intervensi/sterilisasi valas yang berhasil menjaga stabilitas (volatilitas) rupiah, sehingga volatilitas mata uang global tidak sepenuhnya tercermin pada pergerakan rupiah.

#### 5.1.4 Kesimpulan

Hasil kajian ini menunjukkan pasar keuangan domestik secara umum telah terintegrasi dengan pasar keuangan global sebagaimana ditunjukkan oleh pergerakan yang searah dan pengaruhnya perkembangan pasar keuangan global yang signifikan ke pasar keuangan domestik. Meskipun terintegrasi, masing-masing jenis pasar keuangan memiliki tingkat integrasi yang bervariasi. Pasar saham menjadi pasar yang derajat integrasinya tertinggi yang ditunjukkan oleh kecenderungan kesamaan pergerakan indeks harga saham dan meningkatnya pengaruh pasar saham global ke pasar saham domestik. Pasar obligasi relatif masih baru berkembang dan mulai menunjukkan indikasi terintegrasi dengan pasar obligasi global. Sementara pasar valas menunjukkan indikasi yang

belum konklusif (*mixed*). Meskipun terintegrasi, rupiah cenderung bergerak dengan arah yang berlawanan dengan nilai tukar mata uang global. Dengan terintegrasinya pasar keuangan domestik, pengaruh perkembangan yang terjadi di pasar keuangan global menjadi signifikan ke pasar domestik. Pengaruh eksternal yang besar terutama di pasar saham, sementara pengaruhnya di pasar obligasi dan pasar valas relatif lebih moderat.

#### 5.1.5 Rekomendasi

Integrasi pasar keuangan domestik terhadap pasar keuangan global mengakibatkan pasar keuangan domestik rentan terhadap *external shocks*. Untuk menghindari efek negatifnya perlu dilanjutkan upaya untuk mengembangkan pasar, termasuk *market deepening* dan pengembangan instrumen pasar. Pengembangan instrumen pasar perlu dilakukan terutama di pasar obligasi. Instrumen dimaksud juga diharapkan memiliki pergerakan yang bervariasi, sehingga dapat memberikan pilihan instrumen yang lebih banyak bagi investor.

Pengoperasian dan pengembangan yang berkelanjutan *early warning system* juga perlu dilanjutkan untukantisipasi krisis. Untuk pasar saham perlu dimonitor secara ketat perkembangan harga saham global mengingat integrasinya (*co-movement*) yang tinggi dengan pasar global. Sementara untuk pasar obligasi dan pasar valas lebih perlu memperhatikan kecenderungan *capital flows* dan faktor-faktor yang mempengaruhi *capital flows*, seperti *country risk*. Perlu dilakukan kajian yang lebih fokus pada pasar valas mengingat karakter pergerakan nilai tukar yang berlawanan sehingga sulit diprediksi.

## 5.2. *Balance-Sheet Effects* dari Depresiasi Nilai Tukar terhadap Perusahaan-Perusahaan *Go Public* di Indonesia

Disiapkan oleh Sahminan, Yati Kurniati, dan Yanfitri, Biro Riset Ekonomi, DKM

### 5.2.1 Pendahuluan

Pelemahan nilai tukar akhir-akhir ini serta krisis ekonomi global yang masih terus berlangsung telah menimbulkan kekhawatiran akan ketahanan perusahaan-perusahaan di Indonesia terhadap dampak dari pelemahan nilai tukar tersebut. Pandangan konvensional tentang dampak depresiasi nilai tukar terhadap perekonomian didasarkan pada model Mundell-Fleming yang mengatakan bahwa depresiasi nilai tukar akan mengakibatkan ekspansi ekonomi. Dengan pelemahan nilai tukar, model Mundell-Fleming memprediksi bahwa ekspor barang-barang yang diproduksi di negara dengan nilai tukar yang melemah akan semakin kompetitif yang pada gilirannya akan menaikkan ekspor negara tersebut.

Dalam perkembangannya, banyak juga model yang menunjukkan bahwa depresiasi nilai tukar dapat juga mengakibatkan kontraksi ekonomi melalui dampaknya terhadap *balance-sheet* perusahaan.<sup>1</sup> Akibat adanya kewajiban perusahaan dalam valuta asing, maka depresiasi mata uang domestik akan mengakibatkan kenaikan kewajiban valas perusahaan dalam mata uang domestik. Apabila kewajiban valas perusahaan lebih besar dari aset valasnya, *ceteris paribus*, maka depresiasi nilai tukar ini akan mengakibatkan penurunan kekayaan bersih (*net-wealth*) perusahaan yang pada gilirannya akan menurunkan investasi perusahaan.

Dengan adanya *balance-sheet effects*, maka dampak total depresiasi terhadap perusahaan adalah resultan antara dampak positif melalui daya saing (*competitiveness*) ekspor dan dampak negatif melalui *balance-sheet*. Dalam kondisi ekstrim, perusahaan-perusahaan yang mempunyai kewajiban valas dan semua produknya hanya untuk kebutuhan domestik merupakan perusahaan-perusahaan yang pasti mengalami dampak negatif dari depresiasi tersebut. Sebaliknya, perusahaan-perusahaan yang tidak mempunyai kewajiban valas dan sebagian atau seluruh produknya ditujukan untuk diekspor akan memperoleh dampak positif dari depresiasi nilai tukar. Untuk keadaan di antara kedua kondisi ekstrim tersebut, dampak total dari depresiasi nilai tukar adalah merupakan permasalahan empiris. Apabila dampak positif *competitiveness* lebih besar dari dampak negatif *balance-sheet*, maka depresiasi nilai tukar akan memberikan dampak positif terhadap perusahaan. Sebaliknya, apabila dampak positif *competitiveness* lebih kecil dari dampak negatif *balance sheet*, maka depresiasi nilai tukar memberikan dampak negatif terhadap perusahaan.

Kajian ini mengestimasi dampak depresiasi nilai tukar terhadap perusahaan-perusahaan yang *go public* di Bursa Efek Indonesia (BEI) dengan menggunakan model empiris yang lazim digunakan dalam estimasi *balance-sheet effects*. Dalam kajian ini dilakukan estimasi terhadap sejauh mana utang dalam valas dan depresiasi nilai tukar rupiah mempengaruhi solvabilitas perusahaan-perusahaan tersebut.

1 Sebagai contoh, Cespedes, Chang dan Velasco (2000).

5.2.2 Model Empiris dan Data

a. Kerangka Model Neraca Korporasi

Untuk menangkap dampak perubahan nilai tukar terhadap solvabilitas perusahaan yang tercermin dari posisi modal bersih (*net-worth*) perusahaan terhadap total asetnya, kajian ini mengadaptasi model teoritis yang dielaborasi dalam Sahminan (2006)<sup>2</sup> dengan beberapa penyesuaian. Model ini diturunkan dari neraca korporasi yang disederhanakan. Modal bersih (*net-worth*) perusahaan merupakan perbedaan antara nilai aktiva (*asset*) perusahaan tersebut setelah dikurangi dengan kewajiban (*liabilities*) perusahaan. Mengingat riset ini berkonsentrasi pada dampak nilai tukar terhadap neraca perusahaan, maka model ini menitikberatkan perhatian pada aset dan kewajiban perusahaan dalam valuta asing.

Neraca korporasi pada periode 0 dapat direpresentasikan dengan persamaan :

$$A = L + W_0 \tag{1}$$

di mana A adalah total aktiva perusahaan, L adalah total kewajiban perusahaan, dan  $W_0$  adalah modal bersih (*net-worth*) perusahaan. Aktiva maupun kewajiban perusahaan dapat dalam denominasi rupiah maupun mata uang asing, sehingga persamaan (1) dapat ditulis menjadi :

$$A_d + e_0 A_f = L_d + L_f + W_0 \tag{2}$$

di mana  $A_d$  dan  $A_f$  adalah aset di dalam mata uang domestik dan asing, sementara  $L_d$  dan  $L_f$  adalah utang perusahaan di dalam mata uang domestik dan asing, dan  $e_0$  adalah nilai tukar rupiah per US dolar.

Persamaan (2) menunjukkan neraca perusahaan di dalam period 0, maka neraca

perusahaan pada periode 1 dapat dituliskan pada persamaan berikut :

$$(1 + r_d^A)A_d + (1 + r_f^A).e_1 A_f = (1 + r_d^L)L_d + (1 + r_f^L).e_1.L_f + W_1 \tag{3}$$

Dengan demikian persamaan (3) di atas dapat ditulis menjadi sbb:

$$W_1 = (1 + r_d^A)A_d + (1 + r_d^L) + (1 + r_f^A)e_1 A_f - (1 + r_f^L)e_1 L_f \tag{4}$$

Apabila  $\delta_d = r_d^A - r_d^L$  dan  $\delta_f = r_f^A - r_f^L$  maka

$$\begin{aligned} W_1 &= (1 + r_d^A)(A_d - L_d) + (1 + r_f^L) e_1 (A_f - L_f) + \delta_d A_d + \delta_f e_1 A_f \\ &= (1 + r_d^L)(A_d - L_d) + (1 + r_d^L) e_0 (A_f - L_f) - (1 + r_d^L) e_0 (A - L) + (1 + r_f^L) e_1 (A_f - L_f) + \delta_d A_d + \delta_f e_1 A_f \\ &= (1 + r_d^L) W_0 - (1 + r_d^L) e_0 (A_f - L_f) - (1 + r_f^L) e_1 (A_f - L_f) + \delta_d A_d + \delta_f e_1 A_f \\ &= (1 + r_d^L) W_0 - [(1 + r_f^L) e_1 - (1 + r_f^L) e_0] (A_f - L_f) + \delta_d A_d + \delta_f e_1 A_f \end{aligned} \tag{5}$$

di mana  $r_d^A$  dan  $r_d^L$  adalah tingkat suku bunga untuk aset dan utang dalam mata uang domestik, sementara  $r_f^A$  dan  $r_f^L$  adalah suku bunga untuk hutang dan aset dalam mata uang asing.

b. Model Estimasi

Untuk mengestimasi dampak depresiasi nilai tukar terhadap modal bersih (*net-worth*) perusahaan, kajian ini memformulasikan model empiris berdasarkan persamaan (5) sebagai berikut:<sup>3</sup>

$$EQ_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 [(A_f - L_f)_{i,t-1} \times \Delta e_t] + \alpha_2 (A_f - L_f)_{i,t-1} + \alpha_3 \Delta e_t + \alpha_4 L_{i,t-1}^d + \alpha_5 r_{i,t} \tag{6}$$

Atau dapat dituliskan sebagai berikut:

$$EQ_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 [NFA_{i,t-1} \times \Delta e_t] + \alpha_2 NFA_{i,t-1} + \alpha_3 \Delta e_t + \alpha_4 L_{i,t-1}^d + \alpha_5 r_{i,t} \tag{7}$$

di mana  $EQ_{i,t}$  adalah rasio ekuitas neto perusahaan

2 Sahminan, 2006: "Balance-sheet Effects of Exchange Rate Depreciation: Evidence from Non-Financial Firms in Indonesia".

3 Model ini telah banyak digunakan dalam dampak *balance sheet* nilai tukar terhadap perusahaan (sebagai contoh: Bleakley and Cowan, 2002)



terhadap total aset,  $\Delta e_t$  adalah perubahan nilai tukar rupiah terhadap dolar AS,  $NFA_j$  adalah rasio aset bersih perusahaan dalam valuta asing terhadap total aset,  $L_j^d$  adalah rasio kewajiban perusahaan dalam rupiah terhadap total aset, dan  $rc$  adalah suku bunga kredit.

Variabel penjelas utama dalam model ini adalah interaksi antara aset valas dengan perubahan nilai tukar,  $(NFA_{i,t-1} \times \Delta e_t)$ , aset valas  $NFA_{i,t-1}$ , dan perubahan nilai tukar  $(\Delta e_t)$ . Variabel  $NFA_{i,t-1}$  sendiri digunakan untuk menangkap pengaruh aset valas sendiri terlepas dari besarnya perubahan nilai tukar, sedangkan variable  $\Delta e_t$  digunakan untuk menangkap pengaruh perubahan nilai tukar terlepas dari besarnya aset valas perusahaan. Selain variable utama tersebut, juga digunakan variable kontrol  $L_j^d$  untuk menangkap variasi tingkat *leverage* dari perusahaan, dan  $rc_t$ , untuk menangkap kondisi likuiditas pasar keuangan  $\alpha_1, \alpha_2$  diperkirakan bertanda positif sedangkan  $\alpha_4, \alpha_5$  dan  $\alpha_3$  diperkirakan bertanda negatif.

Model di atas diestimasi dengan menggunakan regresi panel dengan *random effect*. Penggunaan *random effect* didasarkan pada asumsi bahwa perbedaan antara perusahaan adalah lebih bersifat *random*. Sebagaimana diungkapkan oleh Greene (2000),<sup>4</sup> dalam regresi panel, *fixed effect* lebih cocok digunakan apabila perbedaan individu dapat dipandang sebagai pergeseran parameter, sedangkan *random effect* lebih cocok digunakan apabila perbedaan antar-individu lebih bersifat *random*. Selain itu, dalam prakteknya, *random effect* adalah lebih menarik secara intuisi mengingat penggunaan pendekatan *dummy variable* dapat menghilangkan banyak *degree of freedom*.

Data yang digunakan meliputi 80 perusahaan yang terdaftar di *Jakarta Stock Exchange (JSX)*. Pemilihan sampel perusahaan perusahaan didasarkan pada ketersediaan informasi mengenai aset dan kewajiban valas perusahaan. Kapitalisasi

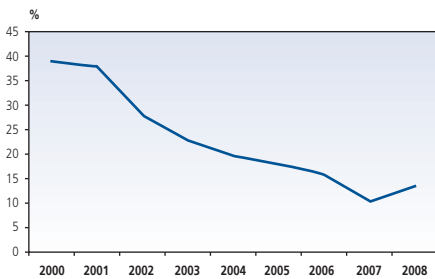
4 Greene, William H. 2000: *Econometric Analysis*. Upper Saddle River, N.J.: Prentice Hall.

Tabel 5.1. Distribusi Sampel Perusahaan Berdasarkan Sektor

Sektor	Nama	Total
1	Pertanian	4
2	Pertambangan	2
3	Semen, keramik, porselin, kaca, kimia, dll.	7
4	Plastik dan pengepakan, makanan ternak, kayu dan produk kayu, <i>pulp</i> dan kertas	9
5	Aneka industri	11
6	Industri barang konsumsi	8
7	Properti dan <i>real estate</i>	12
8	Infrastruktur, <i>utility</i> , dan transportasi	4
10	Lembaga keuangan non-bank	11
11	Pedagang grosir dan eceran	7
12	Restoran, hotel & turis, periklanan, percetakan dan press, produk obat2an, komputer dan peralatannya	5
	<b>Total</b>	<b>80</b>

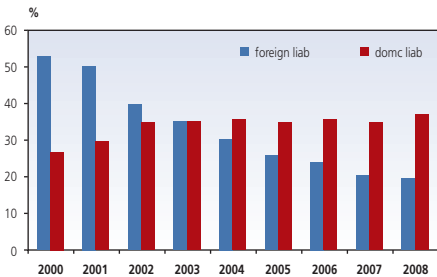
Sumber: BEI, diolah

pasar perusahaan yang digunakan sebagai sampel tersebut mencakup 34% dari total kapitalisasi pasar BEI. Dilihat dari sektor usaha dalam BEI (Tabel 5.1), hanya sektor perbankan yang tidak tercakup dalam sampel. Sementara itu, berdasarkan cakupan waktu, data yang digunakan adalah data tahunan dalam periode 2000-2008.



Sumber: BEI, diolah

**Grafik 5.3. Kewajiban Bersih dalam Valas (% Terhadap Total Aset)**



Sumber: BEI, diolah

**Grafik 5.4. Pinjaman Perusahaan: Valas vs Rp (% Terhadap Total Aset)**

**5.2.3 Hasil Estimasi dan Analisis**

Pengamatan terhadap neraca perusahaan dari waktu ke waktu menunjukkan tingkat *leverage* perusahaan dalam valuta asing cenderung menurun waktu ke waktu (Grafik 5.3 dan 5.4). Namun secara keseluruhan *eksposure* valas rata-

rata perusahaan masih tinggi di mana jumlah kewajiban dalam valasnya melebihi jumlah aset dalam valas.

**a. Dampak Perubahan Nilai Tukar terhadap Neraca Perusahaan**

Hasil estimasi dengan menggunakan persamaan (7) di atas adalah sebagai berikut:

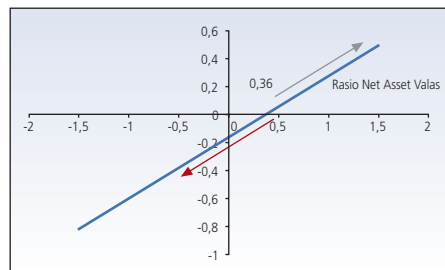
$$EQ_t = 88.83 + 0.44 [NFA_{t-1} \times \Delta e_t] + 0.81NFA_{t-1} - (10.09) (2.77) (22.87) + 0.16\Delta e_t - 0.54L_{t-1}^d - 1.4rc_t \quad (7a)^5$$

$$(-1.67) \quad (-8.67) \quad (-2.82)$$

Hasil estimasi ini menunjukkan bahwa dampak penurunan nilai tukar terhadap rasio ekuitas perusahaan tergantung pada besarnya aset valas neto dari perusahaan, sebagaimana ditangkap dalam persamaan:

$$\frac{\partial EQ}{\partial \Delta e} = 0.44 * NFA - 0.16 \rightarrow \frac{\partial EQ}{\partial \Delta e} = 0 \rightarrow NFA 0.36 \quad (8)$$

Persamaan (7a) menunjukkan bahwa semakin besar aset valas neto perusahaan semakin besar dampak positif dari perubahan nilai tukar terhadap ekuitas. Dari persamaan (8) dapat diperoleh *threshold* aset valas neto sebesar 36%.



Sumber: Hasil olahan

**Grafik 5.5. Respon Rasio Ekuitas terhadap Perubahan Nilai Tukar Berdasarkan Rasio Aset Valas Neto**

5 Angka dalam kurung adalah t-statistik.

Tabel 5.2. Posisi *Net Foreign Asset* Perusahaan (per Sep 2008)

	Sector	Export Status	# of firms	2008
1	Agriculture	Non exporter	2	-24.0
		Exporter	2	2.7
2	Mining	Non exporter	0	
		Exporter	2	39.3
3	Cement, Ceramic, Porcelain, Glass Metal, Chemical Industry	Non exporter	2	0.9
		Exporter	5	-14.2
4	Plastic & Packaging, Animal Feeder, Wood Product, Pulp&Paper	Non exporter	0	
		Exporter	8	-19.8
5	Garment, Textile, Rubber & its products, Polyester, Wire, Cable	Non exporter	4	-32.2
		Exporter	4	-63.6
6	Consumer Goods Industry	Non exporter	2	-40.1
		Exporter	8	2.1
7	Property & Real Estate	Non exporter	12	-12.6
		Exporter	0	
8	Infrastructure, Utility & Transportation	Non exporter	5	-8.3
		Exporter	0	
10	Non Bank Financial Institutions	Non exporter	10	0.3
		Exporter	1	0.3
11	Wholesaler & Retailer	Non exporter	4	-16.6
		Exporter	3	-13.7
12	Resto, Hotel & Tourism, Advertising Printing, Medical Prod., Computers	Non exporter	7	-10.1
		Exporter	0	
<b>All</b>	<b>Total</b>	<b>Non exporter</b>	<b>46</b>	<b>-9.7</b>
		<b>Exporter</b>	<b>34</b>	<b>-16.2</b>

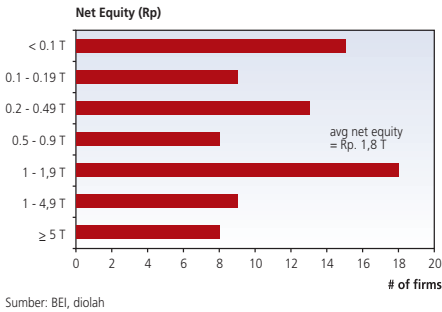
Sumber: BEI, diolah

Artinya, apabila perusahaan mempunyai rasio aset valas neto terhadap total aset lebih besar dari 36% akan memperoleh keuntungan dari depresiasi karena depresiasi nilai tukar akan berdampak pada peningkatan ekuitas perusahaan. Sebaliknya, apabila perusahaan mempunyai rasio aset valas neto lebih kecil dari 36%, maka depresiasi nilai tukar akan mengakibatkan penurunan ekuitas perusahaan yang berdampak pada penurunan solvabilitas perusahaan (Grafik 5.5).

Berdasarkan data rasio aset valas neto perusahaan posisi September 2008, rata-rata rasio aset valas neto perusahaan adalah -12.6% (rasio ini menunjukkan bahwa utang luar negeri lebih besar dari aset luar negeri). Rasio ini jauh berada di

bawah *threshold* 36%, sehingga secara keseluruhan, depresiasi nilai tukar akan mengakibatkan penurunan ekuitas perusahaan-perusahaan *go public* yang ada dalam sampel.

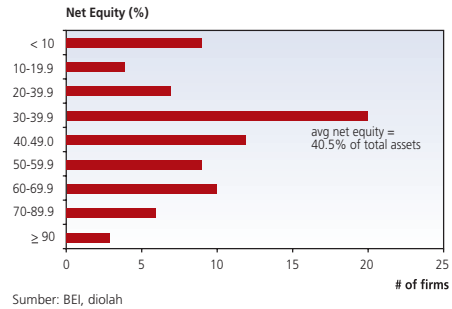
Dari data individu perusahaan menunjukkan bahwa pada posisi September 2008, hanya 17 dari 80 perusahaan sektor yang memiliki NFA yang positif, terutama yang berasal dari sektor pertambangan dan perusahaan pendukungnya, lembaga keuangan bukan bank (terutama asuransi), perusahaan eksportir industri barang konsumen dan perusahaan perkebunan (Tabel 5.2). Hanya perusahaan-perusahaan dari sektor pertambangan yang memiliki NFA di atas *threshold*. Sementara perusahaan-perusahaan



Grafik 5.6. Net Equity (Rupiah)

tambang akan diuntungkan dengan adanya depresiasi rupiah, sebagian besar perusahaan dalam sampel akan mengalami penurunan ekuitas akibat depresiasi nilai tukar karena rendahnya aset valas neto yang dimiliki, bahkan sebagian besar posisi kewajiban valasnya lebih tinggi dari aset valasnya.

Pengamatan terhadap data ekuitas perusahaan baik secara gabungan, sektoral maupun individu perusahaan menunjukkan bahwa pada umumnya perusahaan dalam sampel memiliki posisi ekuitas neto yang kuat (Grafik 5.6 dan 5.7), sehingga cukup kuat untuk melindungi perusahaan terhadap dampak negatif dari depresiasi nilai tukar rupiah.



Grafik 5.7. Net Equity (% Total Aset)

### 5.2.4 Kesimpulan

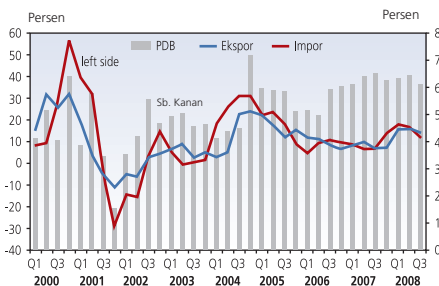
Hasil kajian ini menunjukkan bahwa bahwa secara umum solvabilitas sampel perusahaan yang *go public* di BEI akan memburuk apabila nilai tukar rupiah mengalami depresiasi. Hasil estimasi menunjukkan bahwa hanya perusahaan-perusahaan yang mempunyai rasio aset valas neto lebih besar dari 36% yang tidak mengalami penurunan ekuitas bila terjadi depresiasi nilai tukar. Rata-rata perusahaan dalam sampel memiliki kewajiban perusahaan dalam valas yang lebih besar dari pada aset valasnya sehingga rata-rata NFAnya adalah negatif 12,8% dari total asetnya. Namun, posisi ekuitas neto sebagian besar perusahaan tersebut dalam kondisi yang baik, rata-rata sebesar 0,4% dari total asetnya, sehingga cukup *solvent* dan kuat dalam melindungi kelangsungan perusahaan dari dampak negatif kemungkinan terjadinya depresiasi.

### 5.3. Struktur dan Produktivitas Ekspor serta Potensinya dalam mendorong Pertumbuhan Ekonomi Indonesia

Disiapkan oleh Yati Kurniati, Meily Ika P., dan Yanfitri, Biro Riset Ekonomi, DKM

#### 5.3.1 Pendahuluan

Ekspor merupakan faktor yang signifikan di dalam mendorong pertumbuhan ekonomi baik secara langsung maupun tidak langsung. Peningkatan permintaan ekspor menyebabkan peningkatan produksi dalam negeri yang pada akhirnya juga ikut mendorong kebutuhan akan investasi. Selain berdampak pada investasi, peningkatan produksi di dalam negeri tersebut dapat meningkatkan kebutuhan akan tenaga kerja yang berimbas pada peningkatan pendapatan tenaga kerja, sehingga pada akhirnya mendorong pertumbuhan konsumsi masyarakat. Selain mendorong pertumbuhan ekonomi domestik, ekspor juga merupakan salah satu jalur yang penting terutama bagi negara-negara yang sedang berkembang untuk dapat terhubung dengan perekonomian dunia.



Sumber: CEIC, diolah

**Grafik 5.8. Pertumbuhan Ekspor, Impor, dan PDB Tahunan 1994-2008**

Apabila dilihat lebih detail, kontribusi ekspor dalam pertumbuhan ekonomi Indonesia masih sangat rendah. Hal ini antara lain tercermin dari

laju pertumbuhan ekspor yang cenderung lebih rendah dibandingkan dengan laju pertumbuhan PDB (Grafik 5.8). Apabila dibandingkan dengan impor, pertumbuhan ekspor pada beberapa periode juga berada di bawah pertumbuhan impor. Pada tahun 2005, rata-rata pertumbuhan tahunan impor (18,11%) lebih besar dari ekspor (16,86%). Demikian halnya yang terjadi pada tahun 2007 (ekspor 8,04% dan impor 8,90%) dan 2008 (ekspor 15,24% dan impor 15,47%). Pertumbuhan ekspor yang lebih rendah daripada impor tersebut memberikan sumbangan yang negatif terhadap pertumbuhan ekonomi.

Oleh karena itu, diperlukan strategi yang tepat untuk meningkatkan ekspor, terutama ekspor yang berkualitas, karena kualitas struktur keranjang ekspor yang baik dapat memberikan dampak yang kuat terhadap pertumbuhan ekonomi. Peningkatan ekspor dapat dilakukan dengan cara mengekspor barang-barang yang memiliki produktivitas tinggi, sehingga dapat lebih mendorong pertumbuhan ekonomi. Spesialisasi industri dan ekspor pada komoditi yang produktif akan mendorong ekspansi pada industri tersebut, dan menyebabkan dana berpindah dari bidang yang kurang produktif ke bidang yang lebih produktif. Dengan demikian terjadi peningkatan pangsa industri yang produktif yang akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi secara keseluruhan.

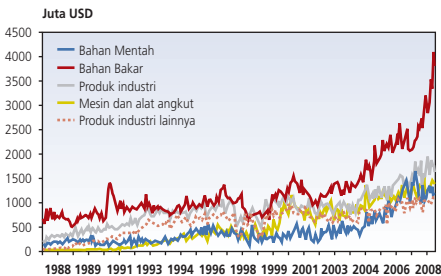
Berdasarkan SITC 1 digit, pada tahun 1988, struktur ekspor Indonesia didominasi oleh produk bahan bakar (39,9%) dan produk manufaktur

**Tabel 5.3. Pangsa Ekspor Sektoral Terhadap Total Ekspor**

	1988	2000	2007	2008
Bahan Bakar	39,90%	25,20%	25,60%	29,55%
Produk Industri	22,50%	19,90%	16,60%	15,13%
Mesin dan alat angkut	0,70%	17,30%	13,30%	12,26%
Bahan Mentah	13,70%	6,90%	13,10%	11,10%
Produk Industri lainnya	63,00%	16,00%	10,50%	15,13%
Minyak/lemak nabati dan hewani	2,80%	2,90%	8,80%	10,95%
Bahan kimia	1,80%	5,10%	5,90%	5,50%
Bahan makanan	10,30%	5,60%	5,20%	5,59%
Barang dan transaksi khusus lainnya	1,60%	0,60%	0,60%	0,56%
Minuman dan Tembakau	0,40%	0,40%	0,40%	0,38%

Sumber: COMTRADE, diolah

(Tabel 5.3 dan Grafik 5.8). Produk lainnya yang juga mempunyai pangsa ekspor cukup besar yaitu bahan mentah (13,7%) dan bahan makanan (10,3%). Meskipun terjadi sedikit perubahan dari tahun 1998, namun sejak tahun 2000 sampai dengan 2007, struktur ekspor Indonesia relatif tidak banyak berubah. Struktur ekspor masih didominasi oleh produk bahan bakar dan produk manufaktur.

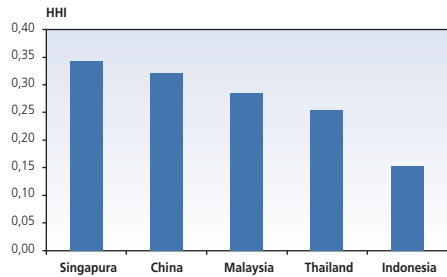


Sumber: COMTRADE, diolah

**Grafik 5.9. Nilai Ekspor Sektoral Indonesia, 1987-2008**

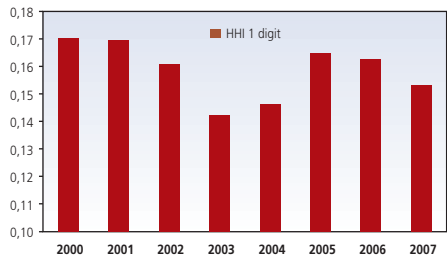
Dilihat dari tingkat konsentrasi ekspornya, komoditi ekspor Indonesia cukup terdiversifikasi,

dengan indeks konsentrasi Herfindahl-Hirschman Index<sup>6</sup> yang relatif rendah (0.17) dibandingkan beberapa negara asia lainnya (Grafik 5.9) seperti Singapura (0.34), China (0.33), Malaysia (0.27), dan Thailand (0.25). Selain itu, terlihat secara umum terdapat kecenderungan penurunan nilai HHI, baik secara inter-sektoral maupun intra-sektoral (Grafik 5.11).



Sumber: COMTRADE, diolah

**Grafik 5.10. Tingkat Konsentrasi Komoditi Ekspor Beberapa Negara di Asia**



Sumber: CEIC, olahan

**Grafik 5.11. HHI Inter Sektoral**

- 6 Perhitungan HHI (*Herfindahl-Hirschman Index*).HHI menunjukkan tingkat konsentrasi ekspor pada suatu waktu. HHI merupakan penjumlahan kuadrat *share* suatu komoditi terhadap total ekspor. Nilai HHI berada pada kisaran 0 dan 1. Semakin tinggi nilai HHI, menunjukkan adanya komoditas yang bersifat dominan.

$$HHI = \sum_{i=0}^n \left[ \frac{X_{it}}{\sum_{c=0}^I X_{ct}} \right]^2$$

Menurunnya nilai HHI menunjukkan bahwa ekspor Indonesia cenderung semakin terdiversifikasi. Hal ini secara umum menunjukkan ketergantungan terhadap komoditas tertentu semakin menurun, sehingga pendapatan ekspor menjadi *less vulnerable* terhadap *shock* di komoditi tertentu. Namun demikian, dilihat secara intra-sektoral, masih terdapat beberapa produk ekspor yang tingkat konsentrasinya tinggi, seperti industri minyak nabati dan hewani serta industri minuman dan tembakau.

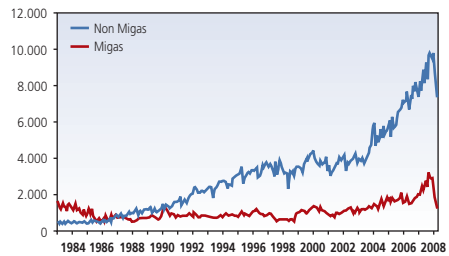
Dengan kondisi yang demikian, perlu dilakukan spesialisasi komoditi ekspor karena tidak semua barang memiliki daya dorong yang tinggi terhadap pertumbuhan ekonomi. Melakukan spesialisasi di satu produk yang mempunyai tingkat produktivitas tinggi dapat mendorong ke arah peningkatan pertumbuhan ekonomi yang lebih tinggi dibandingkan dengan melakukan spesialisasi pada produk yang memiliki tingkat produktivitas lebih rendah.

Berpijak pada kondisi yang demikian, kajian ini berupaya untuk mengetahui komposisi ekspor yang dapat mendorong pertumbuhan ekonomi Indonesia dengan melakukan pengukuran (i) tingkat konsentrasi komoditas ekspor Indonesia, (ii) tingkat produktivitas dari komoditas ekspor utama Indonesia, (iii) ruang untuk meningkatkan tingkat pendapatan per kapita yang berasal dari ekspor, (iv) peluang komoditas ekspor untuk bersaing di pasar internasional, dan (iv)" *efficiency frontier* komoditas ekspor

Dengan mengidentifikasi struktur ekspor tersebut diharapkan dapat diketahui faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kinerja ekspor sehingga dapat digunakan untuk mendukung penetapan kebijakan peningkatan ekspor dan pertumbuhan ekonomi.

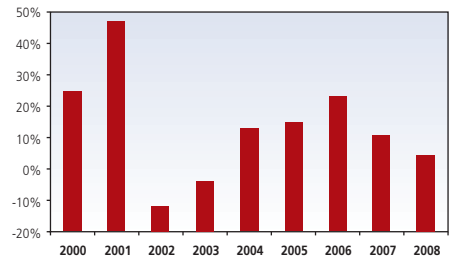
### 5.3.2 Perkembangan Ekspor Indonesia

Secara umum, pertumbuhan ekspor total Indonesia selama kurun waktu 2000-2008 rata-rata mencapai 10%. Pada awal tahun 1980-an, ekspor Indonesia masih didominasi oleh komoditi minyak dan gas, tetapi ekspor Indonesia mulai didominasi oleh barang-barang non migas pada akhir tahun 1980-an (Grafik 5.12). Sementara itu, pada periode krisis ekspor non migas di Indonesia mengalami pertumbuhan yang negatif pada tahun 1998 dan 1999 masing-masing sebesar -0.8% dan -32.3%. Namun demikian, pertumbuhan ekspor non migas ini mulai tumbuh positif sejak tahun 2003 dengan pertumbuhan tertinggi terjadi pada tahun 2006 sebesar 22,92%.



Sumber: CEIC, diolah

Grafik 5.12. Nilai Ekspor Migas dan Nonmigas



Sumber: CEIC, diolah

Grafik 5.13. Pertumbuhan Ekspor Non Migas Tahunan

Dilihat dari faktor-faktor yang mempengaruhinya, kajian hasil kajian Kurniati et al<sup>5</sup> (2008) menunjukkan bahwa pergerakan ekspor Indonesia sangat sensitif terhadap gejolak nilai tukar, perubahan harga internasional, dan patner dagang. Di antara ketiga faktor tersebut, sensitivitas ekspor terhadap perubahan nilai tukar merupakan yang terbesar. Apabila dilihat ke dalam komoditi yang lebih detail, berdasarkan rata-rata *share* ekspor komoditi dari tahun 2000-2007, diperoleh 20 komoditi yang menjadi unggulan seperti diuraikan pada Tabel 1 di bawah ini dengan

**Tabel 5.4.**  
**Dua Puluh Komoditi Unggulan Indonesia**  
**(rata-rata pangsa terhadap total ekspor 00-07)**

		Rata-rata share 2000-2007
1	Minyak bumi dan hasilnya	11,5%
2	Gas alam dan olahannya	9,3%
3	Pakaian	6,6%
4	Minyak dan lemak nabati	5,0%
5	Barang tenun , kain tekstil	4,6%
6	Bijih logam dan sisanya	4,6%
7	Alat telekomunikasi	4,5%
8	Mesin listrik dan alatnya	4,3%
9	Batubara, kokas, dan briket	4,1%
10	Barang-barang kayu dan gabus	4,1%
11	Mesin kantor	3,4%
12	Kertas	3,2%
13	Karet mentah	2,8%
14	Logam tidak mengandung besi	2,5%
15	Ikan, kerang, moluska	2,4%
16	Perabotan	2,3%
17	Kimia organisi	2,1%
18	Alas kaki	2,0%
19	Barang industri lainnya	2,0%
20	Kopi, teh, coklat, rempah,	1,8%
	<b>kumulative share 20 produk</b>	<b>83,0%</b>

Sumber: COMTRADE, diolah

5 Kurniati, et.al. 2008. "Sensitivitas Ekspor Komoditi Unggulan Terhadap Perlambatan Pertumbuhan Partner Dagang dan Perubahan Harga Internasional". Catatan Riset. Bank Indonesia.

sumbangan mencapai 83% total ekspor Indonesia. Di antara komoditas tersebut, minyak bumi masih menjadi ekspor unggulan Indonesia yang memiliki pangsa sebesar 11,5%.

Di pasar internasional, ekspor minyak Indonesia harus bersaing dengan ekspor minyak dari beberapa negara lain seperti Saudi Arabia, Rusia, dan Norwegia. Pangsa Indonesia terhadap keseluruhan ekspor minyak dunia hanya 1,3% dan berada di urutan ke-20 dunia, jauh di bawah pangsa Saudi Arabia, Rusia, dan Norwegia yang masing-masing pangasanya mencapai 15%, 10%, dan 6%. Sementara untuk komoditi gas alam, negara pesaingnya adalah adalah Rusia, Kanada, dan Norwegia, dengan pangsa masing-masing 19%, 17%, dan 10% terhadap total ekspor gas dunia, jauh di atas pangsa ekspor gas Indonesia yang hanya sebesar 5% dan berada di urutan kelima. Untuk produk pakaian, pangsa Indonesia sangat kecil hanya 2% dari total ekspor dunia, jauh di bawah China, Italy dan Jerman dengan pangsa 25%, 10% dan 7%. Namun demikian, untuk produk minyak dan lemak nabati, Indonesia merupakan negara pengekspor terbesar dengan pangsa tertinggi hingga mencapai 20,5%, disusul Malaysia (19,7%) dan Argentina (11,3%). Kondisi tersebut di atas mencerminkan bahwa Indonesia belum menjadi negara pengekspor utama dunia untuk komoditi-komoditi ekspor unggulan tersebut, kecuali minyak dan lemak nabati.

### 5.3.3 Metodologi

Berdasarkan hasil kajian literatur diketahui bahwa produktivitas maksimum didorong oleh  $\theta^{\max}$ , yang dipengaruhi oleh  $m$ , ukuran negara ( $L$ ), dan *human capital* ( $h$ ), serta faktor lainnya. Di dalam penelitian ini, pendekatan  $\theta^{\max}$  diukur dengan statistik ekspor (EXPY) yang bertujuan untuk



menangkap level produktivitas di suatu negara.

Sebelum melakukan perhitungan produktivitas ekspor suatu negara, dilakukan perhitungan produktivitas tiap komoditi. Perhitungan tingkat produktivitas setiap produk dilakukan dengan menggunakan rata-rata tertimbang dari PDB per kapita dimana pembobot yang digunakan menunjukkan “*revealed comparative advantage of each country*” pada produk tersebut. Penggunaan indikator ini sebagai pembobot dilakukan untuk menghilangkan adanya pengaruh dari ukuran suatu negara terhadap tingkat produktivitas.

$$\begin{aligned}
 \text{PRODY}_{\text{productK}} &= \sum_{\text{countriesC}} \text{EXP}_{\text{productK,countriesC}} / \text{TOTALEXP}_{\text{countriesC}} \\
 &= \frac{\sum_{\text{countriesC}} \left[ \frac{\text{EXP}_{\text{productK,countriesC}}}{\text{TOTALEXP}_{\text{countriesC}}} \right]}{\text{GDPPERCAPITA}_{\text{countriesC}}} \quad (1)
 \end{aligned}$$

Selanjutnya dilakukan perhitungan produktivitas ekspor suatu negara berdasarkan rata-rata tertimbang dari produktivitas produk yang diekspor dengan menggunakan *share* produk tersebut terhadap total ekspor sebagai pembobotnya. Dengan demikian, semakin tinggi *share* produk yang mempunyai produktivitas yang tinggi, maka akan semakin besar nilai produktivitas ekspornya. Besarnya rasio produktivitas ekspor terhadap PDB per kapita mengindikasikan tingkat produktivitas suatu negara. Semakin besar rasio produktivitas ekspor/PDB per kapita menunjukkan semakin besarnya potensi pertumbuhan di masa datang.

$$\text{EXP}_{\text{countryC}} = \sum_{\text{productK}} \left[ \frac{\text{EXP}_{\text{productK,countryC}}}{\text{TOTALEXP}_{\text{countryC}}} \right] * \text{PRODY}_{\text{productK}} \quad (2)$$

Di dalam penelitian ini juga dilakukan

perhitungan *proximity* dari suatu produk ke keranjang ekspor Indonesia. Perhitungan ini didasari oleh teori bahwa perusahaan akan memilih untuk memproduksi barang lain yang memiliki jarak relatif dekat dengan barang yang sebelumnya diproduksi. Oleh sebab itu, jenis barang apa yang paling dekat dengan keranjang barang-barang ekspor dan memiliki produktivitas yang tinggi menjadi penting untuk diketahui. Berdasarkan Hausmann dan Klinger (2006)<sup>7</sup> jarak dapat diukur dengan menggunakan persamaan :

$$\text{Dist}_{\text{ict}} = \log \left[ \frac{1}{\text{Density}_{\text{ict}}} \right] \quad (3)$$

$$\text{Density}_{\text{ct}} = \left[ \frac{\sum_j \varphi_{jt} X_{jct}}{\sum_j \varphi_{jt}} \right] \quad (4)$$

Seperti ditunjukkan di dalam persamaan di atas, pengukuran *density* setiap negara (c) diukur dengan cara menjumlahkan *pairwise proximity* ( $\varphi_{jt}$ ) untuk setiap produk yang memiliki keunggulan kompetitif relatif terhadap *pairwise proximity* semua produk di dalam dunia. *Pairwise proximity* diestimasi dengan menggunakan kemungkinan bahwa produk i memiliki RCA (dengan asumsi barang j juga memiliki RCA). Pernyataan ini dapat dilihat pada persamaan berikut :

$$\varphi_{jt} = \min \{ P(x_{it} | x_{jt}), P(x_{jt} | x_{it}) \} \quad (5)$$

$$x_{\text{ict}} = \begin{cases} 1 & \text{if } \text{RCA}_{\text{ict}} > 1 \\ 0 & \text{otherwise} \end{cases}$$

$$\text{RCA}_{\text{ict}} = \frac{x_{\text{val}_{\text{ict}}} / \sum_j x_{\text{val}_{\text{ict}}}}{\sum_c x_{\text{val}_{\text{ict}}} / \sum_j \sum_c x_{\text{val}_{\text{ict}}}} \quad (6)$$

7 Hausmann, Ricardo dan Bailey Klinger, 2006: “Structural Transformation and Patterns of Comparative Advantage in the Product Space”. Faculty Research Working Papers Series 06-041. Harvard University.

**Tabel 5.5. Produktivitas 20 Komoditas Utama Ekspor Indonesia (2000 US\$ PPP, dalam ribuan)**

Kode	Nama Komoditi	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Share	RCA
51	Kimia Organis	17,74	18,34	19,55	20,11	21,09	21,52	22,10	24,10	2,07%	0,99
75	Mesin Kantor dan Pengolah Data	16,11	17,22	17,73	17,91	18,94	20,39	21,47	23,30	3,40%	0,36
76	Alat Komunikasi	16,52	17,60	17,77	17,76	18,43	19,71	20,22	21,07	4,49%	0,45
77	Mesin Listrik, Aparat dan Alat-alatnya	14,63	14,13	14,56	14,78	15,63	16,25	18,03	20,35	4,31%	0,48
64	Kertas, Kertas Karton dan Olahannya	15,21	15,52	15,98	16,15	17,35	17,84	19,09	19,66	3,22%	2,34
89	Hasil Industri Lainnya	12,62	14,03	14,14	14,69	14,45	15,40	17,16	19,12	1,99%	0,50
83	Peralatan Bepergian, Tas Tangan dll	9,63	9,85	10,84	12,16	12,49	13,30	15,48	16,98	0,16%	0,31
82	Perabotan	11,91	12,66	12,70	12,76	13,47	14,11	14,57	16,08	2,31%	1,76
34	Gas Alam dan Olahannya	12,29	15,62	16,18	16,19	16,20	15,69	17,70	15,89	9,27%	7,05
68	Logam tidak Mengandung Besi	8,85	9,61	10,09	10,34	11,08	13,58	12,93	15,84	2,48%	1,55
32	Batu Bara, Kokas dan Briket	11,79	12,00	12,61	12,54	12,56	14,43	15,09	14,99	4,08%	11,68
63	Barang-barang Kayu dan Gabus	7,64	7,87	8,85	8,59	8,22	8,73	11,69	14,70	4,06%	1,29
33	Minyak Bumi dan Hasil-hasilnya	9,34	9,54	9,18	9,81	10,30	11,00	12,20	13,50	11,54%	1,87
65	Barang Tenun, Kain Tekstil dan Hasil-hasilnya	8,12	9,44	9,14	9,61	10,82	11,61	11,94	12,91	4,63%	1,61
3	Ikan, Kerang-kerangan, Moluska dan Olahannya	8,26	8,46	8,79	8,63	9,59	10,09	11,37	11,75	2,36%	3,13
85	Sepatu dan Peralatan Kaki Lainnya	7,15	6,96	7,37	7,64	8,08	9,25	9,64	10,99	2,01%	2,39
84	Pakaian	5,86	6,26	6,53	6,38	6,65	8,38	9,45	9,98	6,63%	1,67
23	Karet Mentah, Sintetis dan Pugaran	5,57	5,76	6,50	6,55	6,56	7,64	7,30	8,56	2,80%	18,71
28	Bijih Logam dan Sisa-sisa Logam	4,43	4,30	4,42	5,11	5,73	5,80	7,58	8,13	4,55%	4,42
42	Minyak dan Lemak Nabati	5,42	4,41	5,45	5,47	5,58	5,98	8,74	6,98	5,03%	19,26
7	Kopi, The, Coklat, Rempah-rempah	2,35	2,47	2,38	2,77	2,89	3,06	3,12	3,59	1,81%	4,26

Sumber: COMTRADE, diolah

Nilai *density* berkisar antara 0 dan 1, dimana semakin tinggi nilai *density* menunjukkan semakin besarnya peluang suatu negara untuk mengekspor suatu produk secara kompetitif. *Density* juga merefleksikan derajat kedekatan (*proximity*) suatu barang yang diekspor oleh suatu negara terhadap keranjang ekspor dunia, yang memudahkan suatu negara untuk mengadopsi produk baru dan kemudian mengekspornya.

### 5.3.4 Hasil Analisis

#### a. Produktivitas Komoditas Ekspor

Berdasarkan penghitungan indeks produktivitas, didapatkan rata-rata produktivitas 50 komoditas ekspor Indonesia pada tahun 2007 yaitu sebesar 15.350 (US\$ PPP). Komoditas ekspor utama yang memiliki produktivitas di atas nilai rata-rata

tersebut diantaranya produk kimia organis, mesin kantor serta alat telekomunikasi (Tabel 5.5). Akan tetapi, produk minyak bumi dan olahannya yang memiliki pangsa tinggi terhadap total ekspor (11,54%) memiliki produktivitas yang moderat (13.500 US\$ PPP). Sementara produk gas alam yang mempunyai pangsa ekspor kedua tertinggi, memiliki produktivitas yang tinggi pada tahun 2007 (15.890 US\$ PPP).

Sementara itu, untuk komoditas ekspor non utama,<sup>8</sup> terdapat beberapa komoditas yang memiliki pangsa ekspor rendah tetapi mempunyai produktivitas dan nilai RCA yang tinggi, yaitu produk *pulp* dan kertas serta produk barang dari karet. Hasil perhitungan tersebut menunjukkan

8 Menempati urutan ke 20-50 berdasarkan pangsa ekspor.

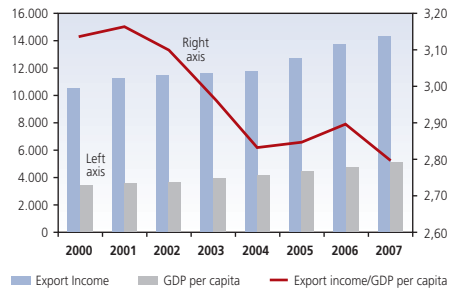
bahwa terdapat beberapa komoditi non utama yang memiliki produktivitas tinggi yang dapat lebih ditingkatkan pangasanya terhadap total ekspor Indonesia.

Sementara angka RCA menunjukkan keunggulan komparatif produk tersebut di Indonesia dibandingkan dengan negara lain. Dari 20 produk unggulan Indonesia, komoditi minyak dan lemak nabati, karet mentah, sintesis dan pugaran, serta batu bara, kokas, dan briket memiliki keunggulan komparatif yang tinggi. Sementara dari produk-produk non unggulan Indonesia, pulp dan kertas memiliki keunggulan komparatif yang tertinggi (3,45). Hal tersebut juga dapat menjadi masukan untuk pengembangan komoditas *pulp* dan kertas.

**b. Ruang untuk Peningkatan Pendapatan per Kapita Melalui Ekspor**

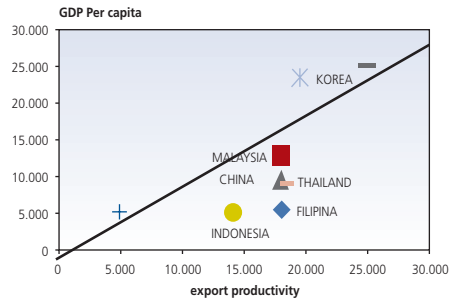
Total produktivitas ekspor Indonesia pada tahun 2007 setara dengan 14.260 US\$ PPP sementara PDB per kapita hanya sebesar 5.097 US\$ PPP. Dari grafik 7 terlihat bahwa level produktivitas ekspor Indonesia 2,8 kali lebih besar dibandingkan PDB per kapita Indonesia dan menunjukkan besarnya potensi ekspor komoditas untuk mendorong peningkatan PDB per kapita. Potensi tersebut dapat dicapai dengan cara mengeksport lebih banyak komoditi yang produktivitasnya tinggi baik itu produk yang sekarang sudah diekspor maupun jenis produk baru.

Akan tetapi apabila dibandingkan dengan tahun 2000, di mana rasio produktivitas ekspor/PDB per kapita mencapai 3,11, terjadi penurunan nilai rasio tersebut. Sementara itu, apabila dibandingkan dengan beberapa negara Asia lainnya, rasio produktivitas ekspor/PDB per kapita Indonesia (2,80) relatif lebih besar jika



Sumber: COMTRADE, diolah

**Grafik 5.14. Produktivitas Ekspor dan PDB per Kapita Indonesia 2000-2007**



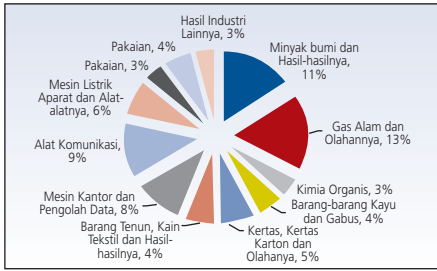
Sumber: COMTRADE, diolah

**Grafik 5.15. Produktivitas Ekspor dan PDB per Kapita Beberapa Negara Asia 2007**

dibandingkan dengan Korea (0,84), Malaysia (1,42), Thailand (1.91) dan China (2.08), namun masih lebih rendah dari Filipina (3,35) (grafik 8).

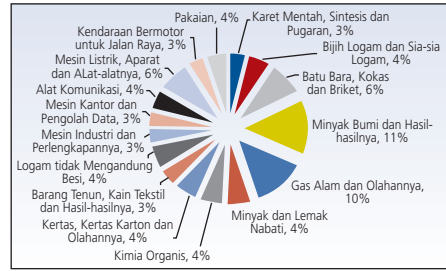
**c. Kontribusi Tiap Produk terhadap Produktivitas Ekspor**

Dengan adanya informasi mengenai produktivitas per komoditas, pangsa ekspor per komoditas dan produktivitas ekspor secara total, maka dapat dihitung besarnya kontribusi masing-masing komoditas terhadap produktivitas ekspor. Dari hasil perhitungan, diketahui bahwa kontribusi tiap



Tahun 2000

Sumber:COMTRADE, diolah



Tahun 2007

Grafik 5.16. Kontribusi Tiap Produk Terhadap Produktivitas Ekspor

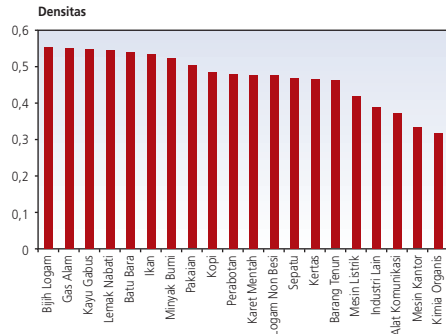
produk terhadap produktivitas ekspor antara tahun 2000 dan 2007 tidak mengalami banyak perubahan.

Pada tahun 2000, penyumbang utama produktivitas ekspor adalah minyak bumi dan hasilnya, gas, mesin kantor, dan alat-alat telekomunikasi. Sementara pada tahun 2007, penyumbang terbesar adalah minyak bumi, gas, batubara, dan mesin listrik. Komoditi tersebut memberikan sumbangan yang besar terhadap pendapatan ekspor lebih karena relatif besarnya pangsa mereka terhadap total ekspor dan bukan oleh produktivitasnya yang tinggi.

**d. Peluang Komoditas Ekspor Indonesia untuk Bersaing Kompetitif di Pasar Internasional**

Dari hasil perhitungan *distance* dan *density* antar komoditi diperoleh beberapa komoditas utama yang memiliki peluang untuk bersaing secara kompetitif di pasar internasional diantaranya adalah bijih logam, gas alam, minyak dan lemak nabati, batu bara, ikan, dan minyak bumi. Komoditas utama yang kurang memiliki peluang yang untuk bersaing adalah kimia organik, mesin kantor, dan alat komunikasi (Grafik 5.17). Komoditi tersebut memiliki jarak yang dekat dengan keranjang ekspor dunia, sehingga memiliki peluang

yang tinggi untuk bersaing di pasar internasional. Sementara itu beberapa komoditas non utama yang memiliki peluang untuk bersaing kompetitif diantaranya kayu dan gabus, serat tekstil, emas, *pulp* kertas, dan olahan minyak lemak nabati.



Sumber:COMTRADE, diolah

Grafik 5.17. Peluang Komoditas Utama untuk Bersaing di Pasar Internasional

**e. Production and Efficient Frontier**

Semakin besar perbedaan antara produktivitas per produk dengan produktivitas ekspor, maka akan semakin tinggi *value* produk tersebut sehingga dapat mendorong ke arah pertumbuhan ekonomi yang lebih tinggi (*productivity-export income*).

Dari Grafik 5.18 terlihat bahwa sebagian besar produk utama Indonesia memiliki

produktivitas yang tinggi (*upscale products*).<sup>9</sup> Komoditas utama dengan produktivitas tinggi dan peluang bersaing yang tinggi diantaranya produk gas alam, kertas karton, batu bara, perabotan, logam non-besi. Namun demikian terdapat beberapa komoditas utama yang meskipun mempunyai peluang bersaing yang cukup tinggi tetapi produktivitasnya rendah yaitu bijih logam dan minyak lemak nabati. Sementara untuk komoditas kimia organis dan mesin kantor, meskipun produktivitasnya tinggi namun peluang Indonesia untuk bersaing secara kompetitif di pasar internasional relatif rendah. Komoditi primer dan komoditi *low technology* cenderung menjadi *downscale products*.

produktivitas tinggi tetapi memiliki peluang relatif rendah yaitu aparat fotografi, dan mesin industri. Di sisi lain, komoditas dengan peluang bersaing yang tinggi tetapi mempunyai produktivitasnya yang rendah adalah emas, dan serat tekstil.

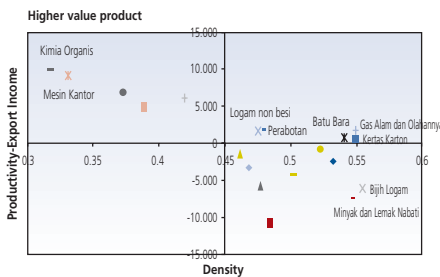
Hasil perhitungan tersebut memberikan masukan untuk pengembangan komoditi-komoditi yang memiliki produktivitas tinggi dan peluang bersaing tinggi yaitu produk *pulp* dan kertas, barang-barang dari karet, kayu dan gabus. Komoditas tersebut masih memiliki pangsa yang kecil terhadap total ekspor Indonesia dan masih memiliki ruang untuk terus dikembangkan.

**f. Hubungan Export Productivity dan Pendapatan Per Kapita**

Untuk mendapatkan bukti empiris mengenai hubungan antara produktivitas ekspor dengan pendapatan per kapita baik di Indonesia maupun di beberapa negara lainnya (terutama di kawasan Asia Tenggara) maka dilakukan analisa sederhana mengenai hubungan antara kedua hal tersebut.

Salah satu hasil analisis dengan menggunakan *Granger Causality Test* menunjukkan bahwa peningkatan produktivitas ekspor di China merupakan faktor penyebab peningkatan PDB per kapita. Sementara untuk negara lain, faktor tersebut belum menjadi faktor pendorong PDB per kapita yang signifikan.

Dengan menggunakan analisa panel sederhana, diperoleh hubungan yang positif antara pertumbuhan produktivitas ekspor dan pertumbuhan pendapatan per kapita dengan koefisien sebesar 1,30. Akan tetapi hubungan ini perlu diteliti lebih jauh dengan mengikutsertakan variabel-variabel lain yang juga dapat menjadi indikator peningkatan PDB per kapita seperti tingkat pendidikan, usia, dan pengalaman bekerja.



**Grafik 5.18. Selisih Produktivitas Produk dan Produktivitas Ekspor dan Peluang Bersaing Kompetitif**

Dari 30 produk ekspor non utama, Indonesia memiliki tingkat produktivitas yang tinggi dan disertai dengan peluang untuk bersaing di pasar internasional yang cukup tinggi yaitu pada produk pulp dan kertas, barang-barang dari karet, kayu dan gabus, besi baja. Sementara komoditas dengan

9 Apabila perbedaan antar produktivitas produk dengan produktivitas ekspor bernilai positif maka produk tersebut digolongkan sebagai *upscale products*, dan sebaliknya apabila perbedaannya negatif maka digolongkan sebagai *downscale products*.

**Tabel 5.6. Hasil Pengolahan Panel *Export Productivity* Terhadap Pertumbuhan Ekonomi**

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-3.404685	0.872720	-3.901234	0.0003
LOG(X?)	1.302588	0.091100	14.29839	0.0000
Fixed Effects (Cross)				
_CHINA--C	-0.348654			
_INDONESIA--C	-0.527077			
_KOREA--C	0.659509			
_MALAYSIA--C	0.103516			
_PHP--C	-0.712517			
_SG--C	0.965419			
_THAI--C	-0.140197			
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.996603	Mean dependent var	9.093488	
Adjusted R-squared	0.996107	S.D. dependent var	0.676872	
S.E. of regression	0.042231	Akaike info criterion	-3.359784	
Sum squared resid	0.085604	Schwarz criterion	-3.070448	
Log likelihood	102.0740	F-statistic	2011.626	
Durbin-Watson stat	0.708996	Prob(F-statistic)	0.000000	

Sumber: COMTRADE, diolah

### 5.3.5 Kesimpulan dan Rekomendasi Kebijakan

Secara umum, struktur ekspor Indonesia relatif tidak banyak mengalami perubahan selama 20 tahun terakhir. Produk ekspor Indonesia cukup

terdiversifikasi dengan indeks konsentrasi HHI yang relatif rendah dibandingkan negara Asia lainnya. Rasio produktivitas ekspor/PDB per kapita Indonesia yang relatif besar menunjukkan adanya ruang untuk meningkatkan kontribusi ekspor terhadap pertumbuhan ekonomi. Hal ini juga ditunjang dengan adanya komoditas ekspor Indonesia, baik utama maupun non utama, yang memiliki peluang yang cukup besar untuk bersaing secara kompetitif. *Efficiency frontier* dapat menjadi masukan bagi kebijakan pengembangan industri ekspor di mana beberapa komoditas ekspor yang memiliki produktivitas tinggi dan efisiensi tinggi seperti *pulp* dan kertas, barang-barang dari karet, kayu dan gabus, besi baja dapat terus dikembangkan untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi.

Dalam melakukan strategi pengembangan ekspor yang dapat mendorong ke arah pertumbuhan ekonomi yang lebih tinggi, pemerintah perlu memfokuskan kepada pengembangan jenis komoditas yang mempunyai tingkat produktivitas ekspor yang tinggi sekaligus dapat bersaing secara kompetitif di dunia internasional.