

**KESEJAHTERAAN PENDUDUK ANTAR NEGARA  
DIUKUR MENGGUNAKAN GDP PERKAPITA DAN  
GDP-PPP PERKAPITA**

**Chandra Utama**

**Working Paper 01/2012**

**Pusat Studi Ilmu Ekonomi**

# KESEJAHTERAAN PENDUDUK ANTAR NEGARA DIUKUR MENGGUNAKAN GDP PER KAPITA DAN GDP-PPP PER KAPITA

Chandra Utama

Fakultas Ekonomi – Universitas Katolik Parahyangan

Alamat : Fakultas Ekonomi UNPAR  
Jl. Ciembuleuit 94  
Bandung 40141, Indonesia

Telepon : +62 22 2041964 ext. 541

Fax. : +62 22 2042571

e-mail : [chandradst@yahoo.com](mailto:chandradst@yahoo.com)

# Kesejahteraan Penduduk Antar Negara Diukur Menggunakan GDP Perkapita dan GDP-PPP Perkapita

## Abstrak

*Generally, percapita GDP in US Dollar is used to measure the average welfare in a country. Furthermore, the level of welfare between countries can be compared using percapita GDP. However, the price differences among countries make the comparison is not accurate.*

*GDP purchasing power parity (GDP-PPP) is created inspired on theory of purchasing power parity (PPP). The average income percapita between countries that same as percapita consumption of goods and services is more accurately measured using percapita GDP-PPP. The price of goods and services in percapita GDP-PPP are assessed using international prices.*

*This study used data from 183 countries in period 2005-2010. The study found that the average income among countries in percapita GDP and percapita GDP-PPP are not different. The study also discovered the large inequalities of welfare between countries in the world. Nevertheless, the inequalities are relatively more meaningful when the percapita GDP is used rather than percapita GDP-PPP is used.*

*It is found, if using percapita GDP, the average income per capita of low-income economies, middle-income economies, and some high-income economies are measured too low, on the other hand income percapita of some high-income economies are measured too high. As consequence, the percapita GDP-PPP for low-income economies are more than three times larger than percapita GDP. How many times the percapita GDP-PPP large than the percapita GDP are reduce when the income percapita of the countries go up. It also found, there are many countries that move to higher group of income when using percapita GDP-PPP.*

*Key words: GDP, Purchasing power parity, welfare*

## 1. Pendahuluan

Dalam ukuran makro ekonomi, tingkat kesejahteraan penduduk suatu negara umumnya diukur menggunakan GDP perkapita. Kenaikan GDP perkapita mengindikasikan peningkatan tingkat kesejahteraan penduduk suatu negara. Sekalipun ukuran ini memiliki banyak kekurangan, namun dalam prakteknya ukuran tersebut memiliki arti penting dalam mengukur tingkat kesejahteraan.

GDP atau *gross domestic product* (pendapatan domestik bruto-PDB) didefinisikan sebagai jumlah barang dan jasa yang diproduksi dalam suatu negara dalam jangka waktu satu tahun dan dalam nilai mata uang domestik atau internasional. Besarnya nilai GDP nominal adalah perkalian dari unit barang dan jasa

yang diproduksi dengan harga barang tersebut. Karena harga barang terus meningkat, maka biasanya digunakan GDP riil atau GDP menggunakan harga pada tahun tertentu (tahun dasar). Sedangkan GDP perkapita adalah besarnya GDP riil dibagi jumlah penduduk. Dari penjelasan ini diketahui bahwa GDP perkapita mengukur berapa rata-rata barang dan jasa yang dapat dikonsumsi penduduk suatu negara.

Untuk membandingkan GDP perkapita antar negara GDP nominal tiap negara diubah kedalam US Dollar (USD) menggunakan rata-rata nilai pasar *exchange rate* dalam satu tahun. Lalu nilai tersebut dibagi total populasi.

Lembaga dunia juga biasa menggunakan GDP perkapita untuk mengelompokkan negara-negara berdasarkan tingkat kesejahteraannya. Begitu juga penentuan negara miskin diukur dengan menggunakan GDP perkapita dalam Dollar Amerika (selanjutnya dalam tulisan ini disebut GDP perkapita saja). Muncul pertanyaan, apakah dalam membandingkan kesejahteraan antar negara GDP per kapita tidak memiliki kelemahan. Adakah tolak ukur yang lebih baik untuk membandingkan kesejahteraan antar negara. Jika GDP perkapita Democratic Republic of Congo pada tahun 2008 adalah USD 174,583 sedangkan pada tahun yang sama pendapatan per kapita Norwegia adalah USD 94.832,38 (IMF:2012) apakah berarti rata-rata penduduk Norwegia dapat mengkonsumsi 543 kali lebih banyak dibandingkan rata-rata penduduk Congo. Benarkah penduduk Norwegia 543 kali lebih sejahtera dalam aspek kehidupan.

## **2. Tinjauan literatur**

### ***GDP perkapita dalam mengukur kesejahteraan***

Hubbard et. al (2012) menyatakan beberapa tantangan dalam penggunaan GDP perkapita dalam mengukur kesejahteraan. Karena ukuran GDP perkapita adalah ukuran rata-rata dalam nilai barang dan jasa yang bisa dikonsumsi tiap warga negara maka ukuran ini tidak memperhitungkan distribusi pendapatan, nilai dari waktu luang, kegembiraan (*happiness*), dan harapan hidup yang penting bagi kesejahteraan. Karena GDP perkapita tidak menjelaskan ukuran-ukuran tersebut apakah berarti tidak dapat digunakan mengukur kesejahteraan.

Hubbard et. al. (2012) menyatakan bahwa saat perekonomian tumbuh pendapatan baik orang kaya dan miskin sama-sama akan meningkat. Dollar dan Kraay (2002) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa saat GDP perkapita dalam suatu

negara meningkat 1 persen, pendapatan dari individu yang berada di 20 persen pendapatan terendah juga akan meningkat 1 persen.

Sedangkan hubungan antara waktu luang dan pendapatan perkapita ditunjukkan oleh Hubbard et. al. (2012) menggunakan data Amerika Serikat dan negara maju. Waktu luang yang dimiliki oleh penduduk negara-negara ini relatif lebih tinggi dibandingkan dengan negara berpenghasilan rendah. Berdasarkan data diketahui bahwa jam kerja rata-rata di negara maju lebih rendah dibanding negara berkembang. Begitu juga ditemukan hubungan searah antara kegembiraan dan pendapatan perkapita oleh penelitian yang dilakukan Stevenson dan Wolfer (2008). Data yang mereka gunakan berasal dari 131 negara. Sedangkan harapan hidup akan meningkat dengan meningkatnya pendapatan per kapita. Hubbard et. al. (2012) menggunakan data berbagai negara menunjukkan adanya hubungan positif antara pendapatan perkapita dan harapan hidup. Dengan pendapatan yang lebih tinggi tentu penduduk mendapatkan kebutuhan primer dan pelayanan kesehatan yang lebih baik. Berdasarkan pemaparan diatas, dapat dilihat sekalipun GDP perkapita tidak sempurna dalam mengukur tingkat kesejahteraan namun ukuran ini merupakan indikator penting untuk mengukur tingkat kesejahteraan.

### ***Perbandingan kesejahteraan antar negara menggunakan GDP perkapita***

Untuk membandingkan GDP perkapita antar negara GDP perkapita dalam nilai domestik harus diubah dalam satuan mata uang yang sama, biasanya digunakan US Dollar (USD). Untuk mengubahnya digunakan *nominal exchange rate* (atau biasanya disebut *exchange rate* saja) yaitu harga suatu mata uang dalam mata uang negara lain.

Contoh berikut digunakan untuk lebih memahami *nominal exchange rate*. Misalkan *nominal exchange rate*,  $E^{\$}$ , antara Mexico Peso dan US Dollar adalah 12,8 pesos per dollar (Hubbard et. al.: 2012). Kita dapat menuliskannya menjadi:

$$E^{\$} = \frac{12,8 \text{ Mexican pesos}}{\$1}$$

Persamaan diatas mengatakan \$1 dapat membeli 12,8 Mexican Pesos.

Pertanyaan selanjutnya setelah GDP perkapita setiap negara diubah dalam USD apakah berarti perbandingan tingkat kesejahteraan dapat dibandingkan dengan mudah.

Karena GDP perkapita mengukur jumlah barang dan jasa yang dapat dikonsumsi oleh rata-rata warga negara dikali harga barang suatu negara padahal harga barang yang sama di negara yang berbeda ternyata tidak sama. Untuk mengukur perbandingan rata-rata harga barang yang sama di negara yang berbeda digunakan *real exchange rate*.

### *Real exchange rate*

*Real exchange rate* adalah tingkat dimana barang dan jasa di suatu negara dapat dipertukarkan dengan barang dan jasa di negara lain. Untuk mengetahui *riil interest rate* digunakan dua tahap berikut. Pertama, kita menggunakan nominal *exchange rate* untuk mengubah dollar kedalam mata uang negara lain, dan kita dapatkan harga barang di berbagai negara dalam USD. Kedua, kita menyesuaikan perbedaan dalam harga dari dua barang antar negara untuk menghitung berapa banyak barang luar negeri dan dalam negeri dapat dibeli.

Suatu contoh yang biasa digunakan adalah menggunakan McDonald BigMac untuk mengilustrasikan *exchange rate conversion* (Hubbard et. al.: 2012). Misalkan pada 14 Oktober 2010, dilaporkan harga Big Mac di US adalah \$3,71 dan di Mexico 32 Mexican Pesos. Sedangkan nominal *exchange rate* adalah 12,4 Mexican Pesos per US dollar. *Real exchange rate* mengatakan kepada kita berapa banyak barang di luar negeri dapat dibeli oleh satu barang di dalam negeri. Dengan contoh kita, berapa banyak BigMac di Mexico dapat dibeli dengan sebuah BigMac di US.

$$e^{\$} = \frac{P_{Big\ mac}^{US}}{P_{Big\ mac}^{Mexico}}$$

$$e^{\$} = \left( \frac{12,4\ Mexican\ pesos}{\$1} \right) \left( \frac{\frac{3,71}{Bigmac}\ di\ US}{32,0\ Mexican\ pesos\ di\ Mexico} \right)$$

$$e^{\$} = 1,44\ Big\ Mac\ di\ Mexico\ per\ Big\ Mac\ di\ US.$$

Secara umum dapat tulis:

$$e^{Domestik} = E^{Domestik} \left( \frac{P^{Domestik}}{P^{Luar\ negeri}} \right)$$

Dimana  $e^{\$}$  adalah *real exchange rate* dan P adalah harga. Dalam contoh diatas kita menggunakan BigMac. Dalam prakteknya kita menggunakan harga barang secara umum (*price level*) sehingga *real exchange rate* dalam harga barang dan jasa secara

umum. Satu catatan untuk contoh ini yang dimaksud domestik adalah US dan luar negeri adalah Mexico.

Sebagai contoh, jika  $e^s$  antara Mexican Pesos dan dan US dollar adalah 2, maka ini mengindikasikan rata-rata barang dan jasa yang diproduksi di USA dapat membeli dua barang dan jasa di Mexico.

Jika dengan uang yang sama untuk membeli satu BigMac di USA kita dapat membeli 1,44 BigMac di Mexico, dengan asumsi tidak ada biaya transportasi, maka kita dapat membeli BigMac di Mexico dan menjualnya di USA dan mendapatkan profit rate 30%. Dalam jangka panjang harga barang menjadi sama. Teori yang menjelaskan mengenai akan samanya harga barang yang sama di berbagai negara dikenal dengan teori *purchasing power parity*.

### ***Purchasing power parity***

*Purchasing power parity* adalah teori yang menjelaskan dalam jangka panjang nominal *exchange rate* akan menyamakan *purchasing power* dari negara yang berbeda-beda. Misalkan dalam contoh Big Mac diatas, jika kegiatan memindahkan Big Mac dilakukan terus menerus maka dalam jangka panjang nilai *real exchange rate* akan menjadi satu. Untuk mendalami poin ini, Hubbard et. al. (2012) menuliskan persamaan berikut:

$$\% \Delta e^{\text{Domestik}} = \% \Delta E^{\text{Domestik}} + \Delta P^{\text{Domestik}} - \% \Delta P^{\text{luar negeri}}$$

Dimana  $\Delta$  menunjukkan perubahan. Jika real exchange rate adalah 1 maka dalam jangka panjang:

$$\% \Delta e^{\text{Domestik}} = 0 ,$$

dan:

$$0 = \% \Delta E^{\text{Domestik}} + \Delta P^{\text{Domestik}} - \% \Delta P^{\text{luar negeri}}$$

Tingkat inflasi,  $\pi$ , adalah persentase perubahan dalam tingkat harga, persamaan dapat dituliskan menjadi

$$\% \Delta E^{\text{Domestik}} = \pi^{\text{luar negeri}} - \pi^{\text{Domestik}}$$

### ***GDP-PPP perkapita***

Jika harga barang dan jasa yang sama ditiap negara berbeda maka membandingkan pendapatan perkapita antar negara menggunakan GDP perkapita akan menghasilkan kesimpulan yang keliru. Untuk menutupi kelemahan GDP perkapita tersebut digunakan GDP *purchasing power parity* perkapita (GDP-PPP perkapita). GDP perkapita antar negara disesuaikan dengan suatu metode yang mengukur GDP menggunakan harga yang sama. Ditentukan nilai konversi internasional untuk tujuan tersebut. Dengan menggunakan GDP-PPP perkapita saat membandingkan pendapatan maka benar-benar dibandingkan jumlah barang dan jasa yang bisa dikonsumsi oleh rata-rata penduduk suatu negara.

### 3. Data dan metode

Data yang digunakan berasal dari *World Economics Outlook, 2012-IMF*. Data merupakan data panel (pooled) 183 negara mulai 2006 hingga 2010. Data GDP adalah data GDP dalam mata uang domestik masing-masing negara yang telah diubah kedalam US Dollar (USD) menggunakan rata-rata nilai tukar pasar dalam satu tahun. Sedangkan GDP perkapita adalah GDP dibagi jumlah penduduk.

GDP-PPP perkapita adalah nilai GDP perkapita dalam USD (selanjutnya disebut GDP perkapita saja) yang telah dikonversi menggunakan bobot *purchasing power parity* (PPP). Sumber informasi pembobotan berasal dari *the Organization for Economic Cooperation and Development* (OECD), the World Bank, atau the Penn World Tables (world Economic Outlook: 2012). Teknik pembobotan juga dapat dilihat di Gulde dan Ghattas (1993).

Untuk menjelaskan perbedaan antara GDP perkapita dan GDP-PPP perkapita lebih banyak digunakan grafik. Sedangkan untuk mengetahui apakah ada pemerataan pendapatan digunakan uji normalitas. Jika data terdistribusi normal maka dikatakan ada pemerataan pendapatan. Jika tidak sebaliknya. Untuk pengujian normalitas ini digunakan metode Anderson-Darling (AD), Ryan-Joiner (RJ), dan Kolmogorov-Smirnov (KS). Ketiga metode ini sebenarnya sama, namun untuk memperkuat hasil satu sama lain digunakan ketiganya.

Selanjutnya duji apakah rata-rata pendapatan perkapita menggunakan GDP perkapita dan GDP-PPP perkapita berbeda atau sama. Digunakan metode uji t rata-rata dua sample. Sedangkan untuk melihat apakah dengan GDP perkapita dan GDP-PPP perkapita derajat pemerataan pendapatan perkapita berbeda digunakan uji

homoginitas dari varian. Jika data terdistribusi normal maka digunakan uji Bartlett sedangkan jika data tidak terdistribusi normal digunakan uji Levene.

#### 4. Pengelompokan negara berdasarkan pendapatan perkapita

World bank, berdasarkan GDP perkapita, membagi kelompok negara di dunia menjadi 5 kelompok yaitu: *Low-income economies*, *Lower-middle-income economies*, *Upper-middle-income economies*, *High-income economies*, *High-income OECD members*. Tabel 1 berikut memberikan deskripsi mengenai pembagian tersebut.

Tabel 1  
Pengelompokan negara berdasarkan GDP per kapita

Kelompok	Batasan pendapatan
Low-income economies	\$ 1025 atau kurang
Lower-middle-income economies	\$ 1026 - \$ 4035
Upper-middle-income economies	\$ 4036 - \$ 12475
High-income economies	\$ 12476 atau lebih
High-income OECD members.	\$ 12476 atau lebih
Total negara	

Sumber: World Bank, 2012

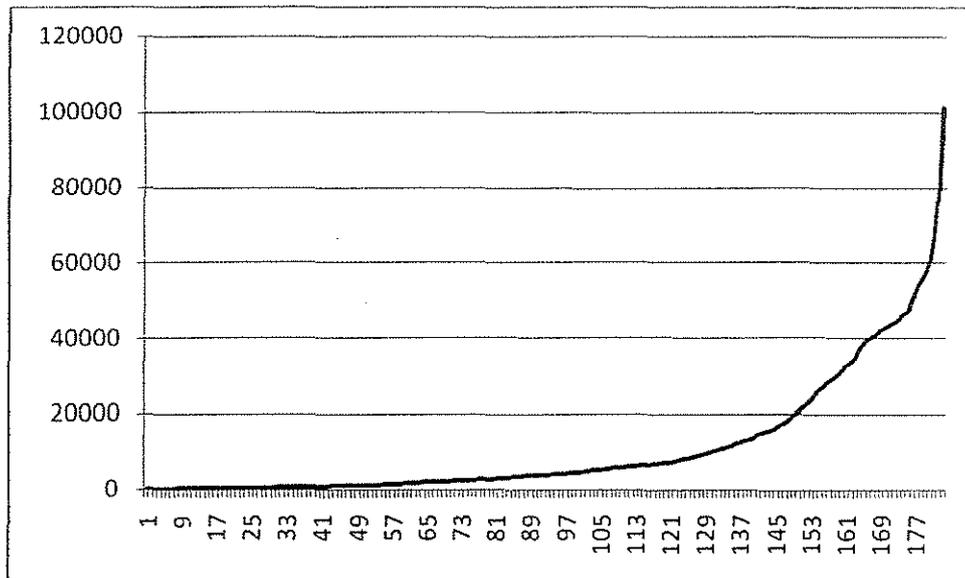
Negara berpenghasilan rendah adalah negara dengan GDP perkapita kurang dari USD 1.025 pertahun. Sedangkan negara berpenghasilan menengah dibagi dalam dua kategori, yaitu kelompok menengah dengan GDP per kapita pertahun sebesar USD 1026 sampai USD 4.035 dan kelompok menengah keatas dengan GDP perkapita pertahun sampai USD 1.2475. Jika U GDP per kapita lebih dari USD 12.475 per tahun maka negara tersebut digolongkan negara berpenghasilan tinggi.

Pada gambar 1 ditunjukkan GDP per kapita untuk seluruh negara (183 negara).. Data yang digunakan adalah rata-rata GDP perkapita periode 2005 sampai 2010. Data diurutkan mulai dari negara berpenghasilan terendah hingga tertinggi. Dapat dilihat pada gambar 1 perbedaan GDP perkapita yang mencolok antar negara, khususnya jika GDP perkapita negara berpendapatan tinggi dan menengah keatas dibandingkan negara berpendapatan rendah dan menengah kebawah.

Misalkan negara dengan GDP perkapita terendah adalah Democratic Republic of Congo (Congo) yang rata-rata antara 2005-2010 adalah USD 156 dibandingkan dengan negara dengan GDP perkapita tertinggi , Luxemburg USD 101.267. Berarti,

berdasarkan GDP perkapita tingkat kesejahteraan penduduk Luxemburg 648 kali lebih sejahtera dibandingkan penduduk Congo.

Gambar 1:  
Rata-rata GDP perkapita tiap negara (2005-2010)



Sumber: World Economic Outlook 2012, IMF-diolah

Tabel 2  
Rata-rata GDP per kapita tiap kelompok pendapatan

	Rata-rata GDP per kapita (2005-2010)	Rata-rata dibandingkan rata-rata negara penghasilan rendah	Jumlah
A	569	1	44
B	2338	4	49
C	6984	12	42
D	34112	60	48

Sumber: World Economic Outlook 2012, IMF-diolah

Keterangan: A. Low-income economies, \$ 1025 atau kurang  
 B. Lower-middle-income economies, \$ 1025 - \$ 4035  
 C. Upper-middle-income economies, \$ 4036 - \$ 12475  
 D. High-income economies, \$ 12476 atau lebih

Pada tabel 2 dapat dilihat rata-rata GDP perkapita untuk tiap kelompok negara tahun 2005-2010. Negara dengan GDP rendah memiliki rata-rata GDP perkapita USD 569,

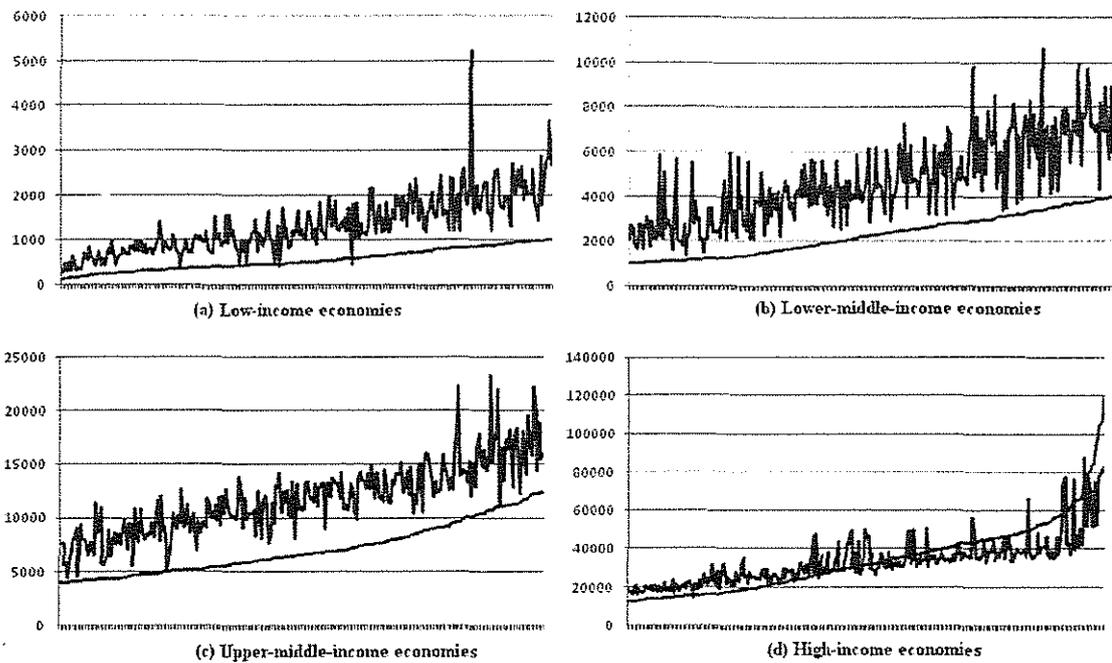
menengah kebawah USD 2.338, menengah keatas USD 6.984 dan tinggi USD 34.112.

Pada tabel 2 dapat dilihat juga jumlah negara untuk tiap kelompok rata-rata GDP perkapita relatif sama. Untuk negara berpendapatan rendah 44 negara, menengah kebawah 49 negara, menengah keatas 42 negara, dan pendapatan tinggi 48 negara.

Jika dibandingkan dengan rata-rata negara berpendapatan rendah maka pendapatan rata-rata negara penghasilan menengah kebawah 4 kali lebih besar, negara penghasilan menengah keatas 12 kali lebih besar, dan rata-rata negara pendapatan tinggi 60 kali lebih besar dibanding rata-rata negara berpendapatan rendah. Apakah ini berarti penduduk di kelompok penghasilan tersebut kesejahteraannya berturut-turut 4, 12, dan 60 kali lebih besar dibanding rata-rata negara berpendapatan rendah. Jika menggunakan GDP perkapita sebagai ukuran tingkat kesejahteraan tentu kesimpulan tersebut dapat diterima.

Jika GDP perkapita dijadikan ukuran kesejahteraan, sedangkan GDP adalah jumlah barang dan jasa yang diproduksi atau konsumsi maka ukuran GDP perkapita adalah konsumsi barang dan jasa yang bisa dinikmati oleh rata-rata penduduk suatu negara. Pada kenyataannya harga barang dan jasa di tiap negara, sekalipun telah dikonversi dalam USD, ternyata tidak sama. Konsekuensinya, jika menggunakan GDP perkapita untuk membandingkan tingkat kesejahteraan tanpa penyesuaian maka penggunaan GDP perkapita tidak tepat. Untuk menanggulangi permasalahan tersebut digunakan GDP perkapita PPP (*purchasing power parity*) atau disebut saja GDP-PPP perkapita.

Gambar 2  
GDP per kapita dan GDP-PPP (2005-2010)



Sumber: World economic outlook 2012, IMF-diolah

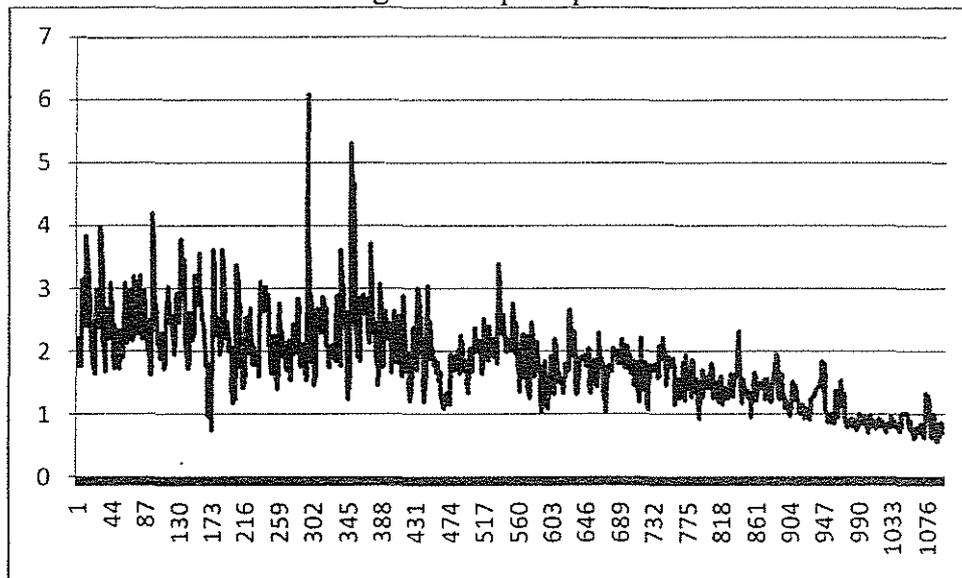
Pada gambar 2 ditunjukkan perbedaan ukuran GDP perkapita dengan GDP-PPP perkapita. Pada gambar 2 grafik yang lebih berfluktuasi adalah GDP-PPP perkapita. Pada gambar 2 ditunjukkan perbedaan ukuran GDP perkapita dengan GDP-PPP perkapita. Pada gambar 2 grafik yang lebih berfluktuasi adalah GDP-PPP perkapita. GDP-PPP perkapita lebih berfluktuasi karena dalam penyusunan gambar 2 negara diurutkan berdasarkan GDP perkapita. Selain itu nilai GDP-PPP perkapita lebih berfluktuasi karena nilai konversi untuk tiap negara berbeda-beda.

Dapat dilihat untuk negara dengan GDP perkapita rendah, menengah kebawah, dan menengah keatas nilai GDP PPP perkapita lebih tinggi dibanding GDP perkapita. Begitu juga untuk negara berpenghasilan tinggi yang memiliki GDP perkapita sampai USD 30.000. Kondisi ini menunjukkan bahwa nilai barang dan jasa untuk negara-negara ini dinilai terlalu rendah dibandingkan barang dan jasa yang sama diseluruh dunia. Sedangkan untuk negara berpenghasilan tinggi diatas USD 30.000 dinilai terlalu besar dibandingkan seluruh dunia.

Pada gambar 3 berikut ditunjukkan berapa kali GDP-PPP perkapita lebih besar dibandingkan GDP perkapita. Nilai ini juga tergantung pada besarnya indeks PPP yang digunakan. Jika GDP-PPP perkapita lebih besar 2 kali dibandingkan GDP perkapita berarti harga barang dalam USD di suatu negara dibandingkan harga barang yang sama di dunia adalah setengahnya. Agar nilai barang sama maka GDP perkapita

harus dikalikan 2. Jika nilainya 1 berarti harga barang di suatu negara adalah sama dengan nilai barang dalam perekonomian dunia.

Gambar 3  
Perbandingan GDP perkapita dan GDP-PPP



Sumber: World economic outlook 2012, IMF-diolah

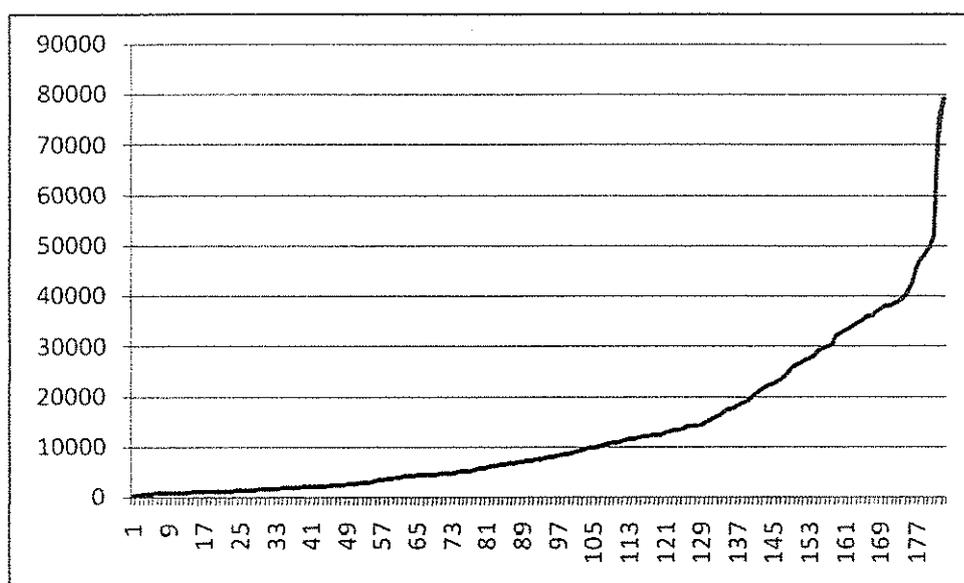
Data yang digunakan dalam gambar 3 adalah olahan data GDP perkapita dan GDP-PPP perkapita untuk 183 negara selama 2005-2010. Data disusun untuk tiap negara berdasarkan periode waktu mulai dari negara berpendapatan terendah dan berurutan sampai tertinggi.

Pada gambar 3 dapat dilihat di banyak negara GDP-PPP perkapita lebih besar dibanding GDP perkapitanya. Pada negara berpendapatan rendah GDP-PPP perkapita berada pada kisaran 3 kali dari GDP perkapita. Bahkan pada tahun 2005 untuk Democratic Republic of Timor-Leste nilai GDP-PPP lebih dari 6 kali dari GDP perkapita. Selanjutnya untuk negara yang berpenghasilan lebih tinggi berapa kali lipat GDP-PPP perkapita dibanding GDP perkapita terus mengecil. Bahkan untuk negara yang benar-benar berpenghasilan tinggi GDP-PPP perkapita justru kurang dari 1 kali GDP perkapita.

Dengan penyesuaian yang dilakukan dapat disusun GDP-PPP perkapita untuk seluruh negara (183 negara) dalam satu gambar, gambar 4, secara bersamaan. data yang digunakan adalah rata-rata GDP-PPP perkapita periode 2005 sampai 2010. Data diurutkan mulai dari negara berpenghasilan terendah hingga tertinggi.

Gambar 4

Rata-rata GDP-PPP perkapita tiap negara (2005-2010)



Sumber: World Economic Outlook 2012, IMF-diolah

Sekalipun sudah dilakukan penyesuaian namun pada gambar 4 tetap dapat dilihat perbedaan GDP-PPP perkapita mencolok antar negara, khususnya negara berpendapatan tinggi dan menengah keatas dibandingkan negara berpenghasilan rendah dan menengah kebawah. Namun jika dibandingkan dengan gambar 1 pada gambar 4 perbedaan tersebut relative lebih kecil. Jika pada gambar 1 nilai tertinggi lebih dari USD 100.000 maka pada gambar 4 kurang dari USD 80.000. Begitu juga jika pada gambar 1 nilai terendah adalah USD 156, untuk Congo, maka pada gambar 4 adalah USD 297. Berdasar GDP-PPP perkapita nilai pendapatan perkapita Luxemburg adalah 266 kali pendapatan perkapita Congo. sedangkan menggunakan GDP perkapita 648 kalinya.

Pada tabel 3 dapat dilihat rata-rata GDP-PPP untuk tiap kelompok negara tahun 2005-2010. Negara dengan GDP-PPP rendah memiliki rata-rata USD 731 (menggunakan GDP-perkapita USD 569), menengah kebawah USD 2.158 (GDP perkapita USD 2.338), menengah keatas USD 7.722 (GDP perkapita USD 6.984), dan tinggi USD 28.984 (GDP perkapita USD 34.112).

Tabel 3

### Rata-rata GDP-PPP kelompok pendapatan

	Rata-rata GDP-PPP (2005-2010)	Rata-rata dibandingkan rata- rata negara penghasilan rendah	Jumlah
A	731	1	17
B	2158	3	45
C	7722	11	58
D	28984	40	63

Sumber: World Economic Outlook 2012, IMF-diolah

Keterangan: A. Low-income economies, \$ 1025 atau kurang  
 B. Lower-middle-income economies, \$ 1025 - \$ 4035  
 C. Upper-middle-income economies, \$ 4036 - \$ 12475  
 D. High-income economies, \$ 12476 atau lebih

Untuk negara berpendapatan rendah pendapatan perkapitanya naik dan jumlah negara dalam golongan ini berkurang hanya 17 negara (GDP perkapita 44 negara). Situasi ini menunjukkan bahwa penggolongan negara berpendapatan rendah menggunakan GDP perkapita terlalu mengecilkan pendapatan rata-rata negara berpendapatan rendah. Dengan GDP-PPP perkapita terdapat 27 negara yang sebelumnya digolongkan negara berpendapatan rendah menjadi negara berpendapatan menengah kebawah (*Lower-middle-income economies*).

Karena sebagian negara berpendapatan rendah telah berubah menjadi negara berpendapatan menengah kebawah maka rata-rata kelompok negara ini pendapatannya turun menjadi USD 2.158. Namun demikian terdapat 21 negara yang sebelumnya digolongkan sebagai negara berpenghasilan menengah kebawah berubah menjadi negara berpenghasilan menengah keatas (*Upper-middle-income economies*). Begitu juga untuk negara berpendapatan tinggi meningkat dari sebelumnya 48 negara menjadi 63 negara atau terdapat 15 negara yang sebelumnya negara berpenghasilan menengah keatas dengan GDP-PPP perkapita dapat digolongkan menjadi negara berpenghasilan tinggi.

### 5. Kesenjangan pendapatan perkapita

Untuk melihat secara formal apakah menggunakan data GDP perkapita dan GDP-PPP perkapita ada kesenjangan pendapatan perkapita dilakukan uji normalitas dari data. Jika distribusi pendapatan adalah normal maka kesenjangan pendapatan tidak besar karena sebegini besar pendapatan perkapita berkisar pada rata-rata pendapatan perkapita seluruh negara. Sebaliknya jika pendapatan perkapita tidak terdistribusi

normal maka pendapatan perkapita tiap negara tersebar jauh dari rata-ratanya dan dapat dikatakan bahwa pendapatan perkapita dunia tidak merata.

Tabel 4  
Pengujian kesenjangan pendapatan (pengujian normalitas dari data)

Data GDP perkapita					
Metode	N	Rata-rata	StDev	P-Value	Keterangan
AD	1098	11.313,8	16.936,5	0,000	Tidak normal
RJ	1098	11.313,8	16.936,5	0,010	Tidak normal
KS	1098	11.313,8	16.936,5	0,010	Tidak normal
Data GDP-PPP perkapita					
AD	1098	13.023,8	14.429,3	0,000	Tidak normal
RJ	1098	13.023,8	14.429,3	0,010	Tidak normal
KS	1098	13.023,8	14.429,3	0,010	Tidak normal

Pada tabel 4 dilihat pengujian kesenjangan pendapatan perkapita untuk seluruh negara. Data adalah 1098 yang berasal dari pendapatan perkapita 183 negara dalam kurun waktu 2005-2010. Pengujian normalitas dilakukan menggunakan 3 metode yaitu Anderson-Darling (AD), Ryan-Joiner (RJ), dan Kolmogorov-Smirnov (KS).

Untuk data rata-rata GDP perkapita adalah USD 11.313 dan standar deviasi (sebaran) adalah 16.936,5. Untuk ketiga metode menunjukkan bahwa data tidak terdistribusi normal. Artinya terdapat kesenjangan pendapatan antar negara. Sedangkan untuk data rata-rata GDP-PPP perkapita adalah USD 13.023,8 dan standar deviasi (sebaran) 14.429,3. Untuk data GDP-PPP perkapita juga ketiga metode menunjukkan bahwa data tidak terdistribusi normal atau terdapat kesenjangan pendapatan perkapita di dunia.

Pada tabel 4 juga ditunjukkan bahwa rata-rata GDP-PPP perkapita yang lebih besar mengindikasikan bahwa menggunakan GDP-PPP kesejahteraan rata-rata negara lebih baik. Begitu juga dengan standar deviasi yang lebih rendah, sekalipun tetap ada kesenjangan, namun dengan metode perhitungan pendapatan menggunakan GDP-PPP kesenjangan lebih kecil. Untuk membuktikan apakah perbedaan tersebut berarti dilakukan pengujian uji beda rata-rata dan uji *homogenitas of variances* berikut.

Pada tabel 5(a) ditunjukkan uji rata-rata untuk selisih dari data GDP perkapita dan GDP-PPP perkapita. Dari pengujian diketahui nilai P-value adalah 1, berarti rata-rata kedua data tidak berbeda. Rata-rata pendapatan perkapita baik dengan metode GDP perkapita maupun GDP-PPP adalah tidak berbeda. Sedangkan pada tabel 5(b) dapat dilihat nilai P-value dari Levene test (karena data tidak terdistribusi normal) adalah 0,031. Karena nilai ini lebih kecil dari 5 persen maka dapat dikatakan bahwa variance kedua data berbeda.

Tabel 5  
Pengujian beda rata-rata dan varians antar data GDP perkapita dan GDP-PPP perkapita

(a)						
Test of mu = 0 vs mu < 0						
Variable	N	Mean	StDev	SE Mean	T	P
Perbedaan	1098	1710	5805	175	9.76	1.00
(b)						
Test for Equality of Variances Between Series						
Sample: 2005 2010						
Included observations: 1098						
Method	Df	Value	Probability			
F-test	(1097, 1097)	1.377716	0.0000			
Bartlett	1	28.02581	0.0000			
Levene	(1, 2194)	4.637315	0.0314			

Dengan hasil yang menunjukkan bahwa variance GDP-PPP perkapita berbeda (lebih kecil) maka dapat diketahui bahwa variasi pendapatan perkapita menggunakan metode GDP-PPP lebih kecil. sekalipun dengan kedua metode tetap ditunjukkan adanya ketidak merataan pendapatan perkapita namun ketidak merataan tersebut relatif lebih kecil jika menggunakan GDP-PPP perkapita.

## 6. Kesimpulan

Dari pengolahan data diketahui bahwa terdapat kesenjangan pendapatan antar negara-negara di dunia. Jika jumlah barang yang bisa dikonsumsi menunjukkan tingkat kesejahteraan berarti terjadi kesenjangan kesejahteraan antar negara di dunia.

Dengan menggunakan data GDP-PPP perkapita besarnya kesenjangan dikoreksi. Negara miskin tidak semiskin yang ditunjukkan GDP perkapita, juga yang kaya tidak sekaya yang ditunjukkan GDP perkapita. Sekalipun kedua data memberikan rata-rata pendapatan perkapita relatif sama namun menggunakan GDP-

PPP perkapita tingkat kesenjangan relatif lebih kecil dibandingkan jika menggunakan GDP perkapita.

Telah ditunjukkan bahwa GDP-PPP perkapita memperbaiki GDP perkapita dalam membandingkan tingkat kesejahteraan antar negara. Namun demikian muncul pertanyaan apakah GDP-PPP perkapita telah sempurna mengukur tingkat kesejahteraan antar negara. Karena GDP-PPP perkapita disusun berdasarkan GDP perkapita maka kelemahan yang ada dalam penghitungan GDP perkapita tetap terkandung dalam GDP-PPP perkapita.

Selain itu kelemahan lain adalah untuk negara-negara tertentu, umumnya negara miskin, masih banyak sektor informal dan *undergrown economy* yang tidak tercatat dalam GDP. Jika seseorang bekerja untuk keluarganya sendiri, atau mengkonsumsi sendiri barang yang diproduksinya maka tidak dicatat dalam GDP. Begitu juga pertukaran informal antar tetangga dan sebagainya. Fredrich Schneider (2000) dalam surveinya menemukan persentase *undergrown economy*. Menurutnya di USA *undergrown economy* hanya 10 persen dari total GDP. Namun di Nigeria mencapai 76%, di Rusia 40%, dan di Yunani dan Italia 20%.

Namun demikian, terlepas dari kelemahan GDP-PPP perkapita sebagai ukuran tingkat kesejahteraan, ukuran ini merupakan ukuran yang penting dalam membandingkan tingkat kesejahteraan antar negara di dunia.

### **Daftar Pustaka**

- Dollar, D. dan A. Kraay, *Growth is good for the poor*, Journal of Economic Growth, Vol. 7, No. 3, September 2002, pp. 195-225.
- Gulde, A. M., dan M. S. Ghattas, *Purchasing Power Parity Based Weights for the World Economic Outlook*, Staff Studies for the World Economic Outlook, Washington: IMF, December 1993, pp. 106-23.
- Hubbard, R. G., A.P.O'brein, dan M. Rafferty, *Macroeconomics*, Pearson, 2012
- International Monetary Fund, *World Economic Outlook*, April 2012
- Schneider, F. dan Enste, D. H., *Shadow Economies: Size, Causes, and Consequences*, Journal of Economic Literature, Vol. 38, No. 1, Maret 2000, pp. 73-114.
- Schreyer, P. dan F. Koechlin, *Purchasing power parities-measurement and uses*, 2002, Statistics Brief, OECD.
- Stevenson, B. dan J. Wolfers, *Economic growth and subjective well-being: reassessing the the esterlin paradox*, Brookings Paper on Economics Activity, spring 2008, p. 1-87.

### **Website:**

[www.worldbank.org](http://www.worldbank.org)

[www.imf.org](http://www.imf.org)

[www.oecd.org](http://www.oecd.org)