



Kursus pelatihan untuk pembuat
kebijakan tentang produktivitas
dan kondisi kerja UKM



SESI 4: PRODUKTIVITAS DAN BAGAIMANA MENGUKURNYA



Apa itu produktivitas?

Secara umum, produktivitas dipahami sebagai rasio ukuran volume dari suatu output dibandingkan ukuran volume dari pemakaian input.

(OECD Glossary of statistical terms)



Apa itu produktivitas?

$$.Produktivitas = \frac{Output}{Input(s)}$$



Output dan Input

Output:

- Diukur secara bruto (berapa banyak mobil yang diproduksi, berapa banyak uang dari hasil produksi secara keseluruhan) atau
- Sebagai nilai tambah (apa yang telah kita produksi dikurangi input yang kita dapat dari perusahaan-perusahaan lain).

Input:

- Mungkin hanya ada satu input (pekerja, modal, listrik, air dll.) atau
- Kombinasi beberapa input yang sering terjadi pada perusahaan-perusahaan dan output ekonomi (PDB) dari suatu negara.





Untuk jangka panjang, produktivitas adalah mesin pertumbuhan

Output = Modal + Pekerja

Output
Tambahan





Mengapa kita peduli terhadap produktivitas?

Tingkat ekonomi mikro (tingkat perusahaan)

- Penghematan biaya secara riil
- Harga lebih murah
- Pengurangan jam kerja

Tingkat ekonomi makro (output nasional)

- Tingkat pendapatan riil yang lebih tinggi
- Permintaan yang lebih besar akan barang & jasa
- Peningkatan standar kehidupan



Mengapa pengukuran produktivitas itu penting?

- **Kita dapat meningkatkan efisiensi di tingkat perusahaan**
- **Mempromosikan persaingan dan pertumbuhan yang sehat**
- **Meneliti dan menginformasikan kebijakan di tingkat makro**





Produktivitas Faktor Tunggal (*Single Factor Productivity/ SFP*)

- Ukuran produktivitas secara parsial
- Dihitung sebagai rasio antara output dengan input tunggal.
- Tidak menangkap dampak tunggal dari suatu input, tetapi menangkap pengaruh bersama dari perubahan dalam proses produktif
- Produktivitas tenaga kerja dan produktivitas modal adalah ukuran produktivitas faktor tunggal yang utama





Produktivitas Tenaga Kerja

$$\bullet \text{ *Labour Productivity* } = \frac{\textit{GDP at constant prices}}{\textit{Actual hours worked}}$$

Produktivitas Tenaga Kerja = PDB berdasarkan harga konstan : Jam kerja aktual

Pro:

- Sederhana dan sudah tersedia (minimal untuk perekonomian formal).
- Produktivitas Tenaga Kerja menghubungkan output dengan faktor produksi yang paling penting.
- Produktivitas Tenaga Kerja dapat dipahami secara intuitif, karena ia terkait langsung dengan standar kehidupan rata-rata kita.

Kontra:

- Produktivitas Tenaga Kerja adalah kombinasi dari berbagai efek: berapa banyak modal dan input-input lain yang disediakan untuk setiap pekerja, seefisien apa tenaga kerja dikombinasikan dengannya dan bagaimana tingkat perubahan teknisnya. Oleh karena itu, Produktivitas Tenaga Kerja mungkin sulit diinterpretasikan.



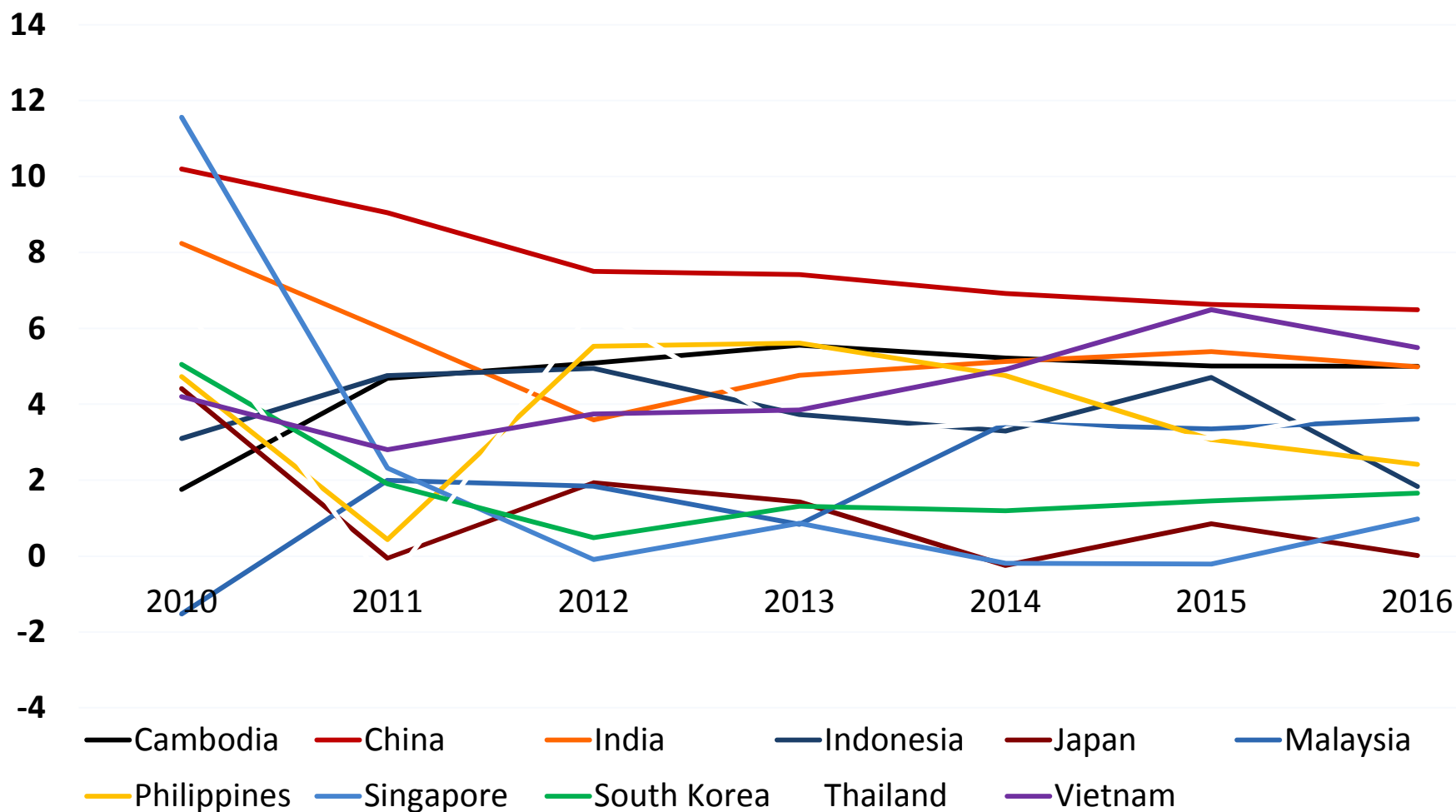
Produktivitas tenaga kerja di beberapa negara Asia pilihan

Negara	1990	2000	2010	2016
Bangladesh	3,782	4,682	6,565	8,467
Kamboja	2,299	3,218	4,793	6,457
China *	2,893	7,005	18,068	27,621
India	4,568	6,744	12,296	16,443
Indonesia	11,369	14,520	20,390	25,607
Jepang	62,586	70,640	75,411	78,392
Malaysia	30,841	44,117	53,792	62,432
Myanmar	1,971	3,046	6,921	9,620
Pakistan	12,164	14,561	15,871	18,179
Filipina	12,065	12,946	15,704	19,435
Singapura	77,919	106,341	129,492	134,268
Korea Selatan	29,746	49,797	68,090	73,719
Sri Lanka	12,765	17,908	24,148	30,334
Thailand	13,143	18,475	25,304	30,678
Vietnam	3,346	5,597	8,499	11,093





Pertumbuhan produktivitas tenaga kerja di negara-negara Asia pilihan



China (excluding Hong Kong & Taiwan)

Source: The Conference Board



LATIHAN



Apakah ini ukuran produktivitas?

- 1. *Earnings – Running costs – taxes*** Keuntungan – biaya - pajak
- 2. $\frac{\text{Total production} - \text{intermediate inputs}}{\text{Number of workers} \times \text{average hours wo}}$** $\frac{\text{Total produksi} - \text{input saat itu}}{\text{Jumlah pekerja} \times \text{jam kerja rata-rata}}$
- 3. $\frac{\text{Number of customer complaints this mon}}{\text{Total number of customers this month}}$** $\frac{\text{Jumlah keluhan pelanggan bulan ini}}{\text{Jumlah pelanggan bulan ini}}$
- 4. $\frac{\text{Transjakarta Passengers travelled this week in Kota–Lebak Bulus route}}{\text{Liters of fuel spent this week in Kota–Lebak Bulus route}}$**
Penumpang Transjakarta yang bepergian minggu ini di rute Kota – Lebak Bulus
Berapa liter BBM yang dihabiskan minggu ini untuk rute Kota – Lebak Bulus



Lebih jauh tentang produktivitas tenaga kerja...

Jenis ukuran output	Jenis ukuran input			
	Tenaga kerja	Modal	Modal dan tenaga kerja	Modal, tenaga kerja dan input langsung (listrik, material, dan layanan)
Output bruto	Produktivitas tenaga kerja (berdasarkan output bruto)	Produktivitas modal (berdasarkan output bruto)	MFP modal-tenaga kerja (berdasarkan output bruto)	Produktivitas multi faktor <i>KLEMS (Capital, Labour, Energy, Material Service)</i>
Nilai tambah	Produktivitas tenaga kerja (berdasarkan nilai tambah)	Produktivitas modal (berdasarkan nilai tambah)	MFP modal-tenaga kerja (berdasarkan nilai tambah)	
	Ukuran produktivitas faktor tunggal		Ukuran produktivitas multi faktor (<i>MFP/ Multi factor</i>)	



Produktivitas faktor total (*TFP/ Total Factor Productivity*) atau Produktivitas multi-faktor (*MFP/ Multi Factor Productivity*)

- Produktivitas multi faktor ditetapkan sebagai **output per kombinasi beberapa input yang diberi bobot**.
- *TFP* lebih **komprehensif** dari *SFP* (*Single factor productivity*) produktivitas faktor tunggal tapi juga lebih **sulit dihitung**.

$$TFP = \frac{GDP \text{ at constant prices}}{Capital+Labour}$$



Produktivitas multi-faktor KLEMS

- $$KLEMS\ Productivity = \frac{GDP\ at\ constant\ prices}{capital+labour+energy+services}$$

Produktivitas KLEMS =
PDB berdasarkan harga konstan : Modal+tenaga
kerja+energy+jasa

Hasilnya adalah ukuran tentang seberapa efisien perekonomian tersebut dalam mengkombinasikan faktor-faktor produksi ini menjadi output. *KLEMS* mencakup kemampuan teknis dan efisien tapi juga skala perekonomian, variasi dalam pemakaian kapasitas dan kesalahan pengukuran.





Measuring TFP growth

$$\Delta \text{TFP} = \Delta \text{PDB} - (\Delta \text{Tenaga kerja} + \Delta \text{Modal})$$

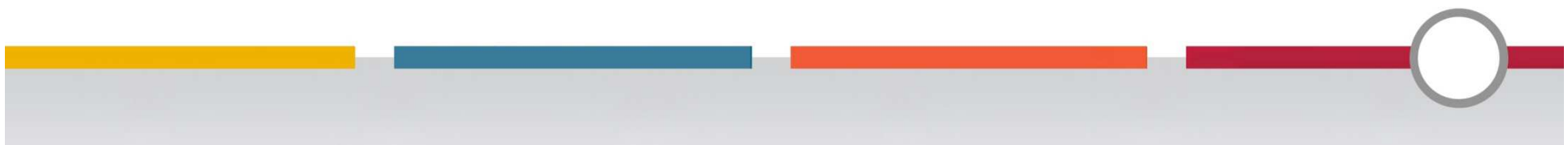
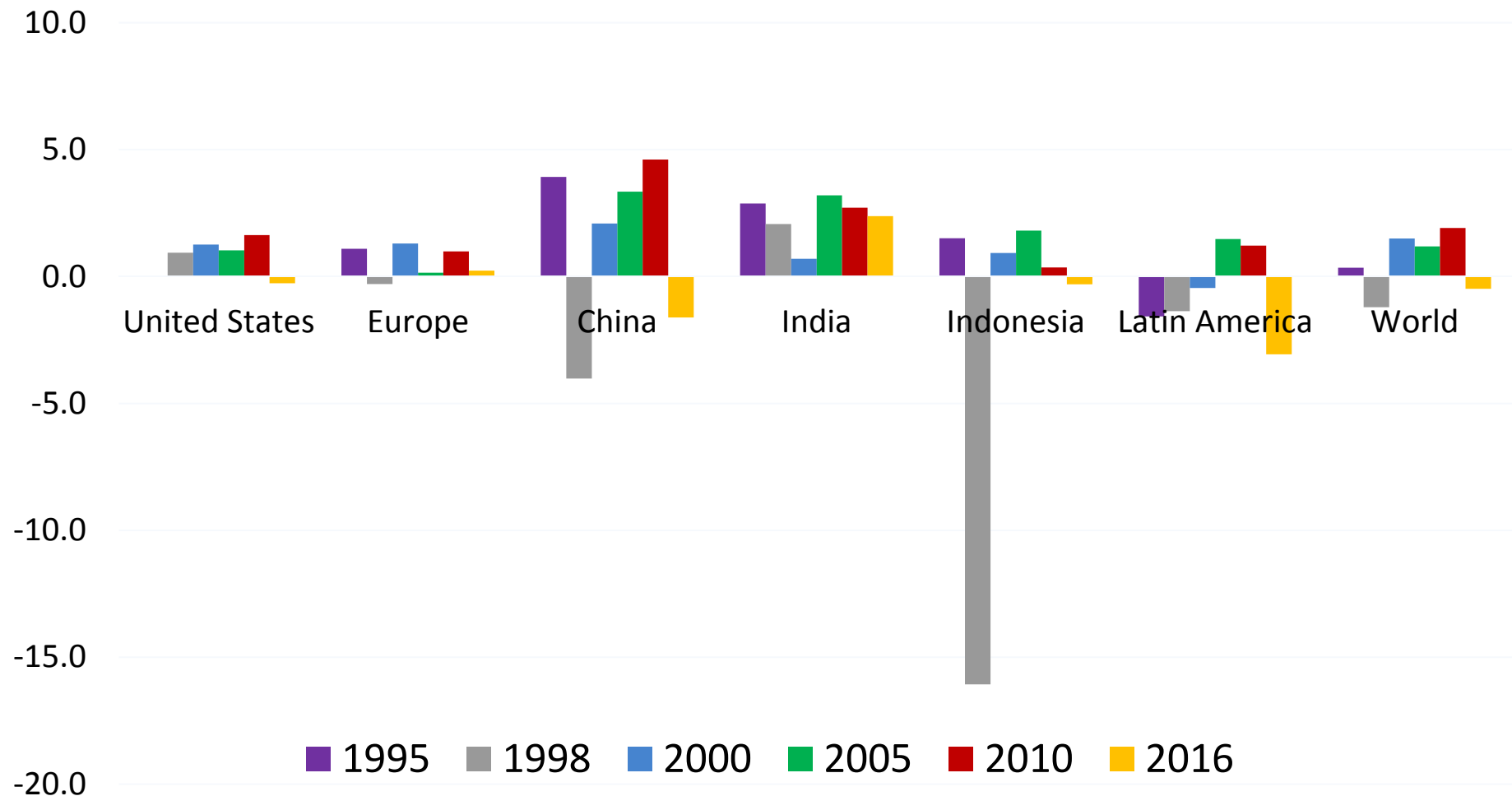
Perubahan TFP dari satu periode ke periode lainnya adalah sama dengan perubahan dalam PDB minus perubahan dalam tenaga kerja dan modal pada periode itu.

Dengan kata lain, TFP diukur sebagai “sisanya”.





Pertumbuhan TFP di beberapa Negara Asia pilihan





Rekapitulasi pengukuran produktivitas

- Secara sederhana ukuran produktivitas adalah rasio antara output dengan input
- Konsep produktivitas faktor tunggal dan multi-faktor atau produktivitas total-faktor
- Pentingnya produktivitas dalam perkembangan ekonomi dan kesejahteraan secara keseluruhan



Masalah Pengukuran

- Perusahaan vs tingkat rata-rata
- Data waktu tidak selalu tersedia
- Beberapa indikator yang diukur secara parsial karena kesenjangan data





Pertumbuhan Produksi Kunci bagi Pertumbuhan Jangka Panjang

- **Untuk jangka pendek**, produktivitas adalah pro-siklus dan berbeda dengan siklus bisnis.
- **Untuk jangka panjang**, pertumbuhan produktivitas melalui inovasi dan teknologi meningkatkan pertumbuhan.
- Karya R. Solow (1958) tentang akuntansi pertumbuhan menunjukkan **TFP sebagai “residual”** dan penggerak utama pertumbuhan PDB.



Produktivitas menghasilkan inovasi dan pekerjaan

- Destruksi kreatif dan diversifikasi ekonomi
- Produktivitas pada akhirnya dibutuhkan untuk masuk ke kelompok berpenghasilan tinggi
- Secara historis, produktivitas terkait erat dengan pertumbuhan pekerjaan





Perdebatan mengenai produktivitas dan teknologi saat ini

- Akhir-akhir ini, tingkat pertumbuhan **produktivitas yang lebih rendah** di negara-negara berkembang membuka perdebatan tentang **stagnasi sekuler**
- Hasil produktivitas melalui **peningkatan teknologi** memiliki **implikasi terhadap tenaga kerja**
- Beberapa **negara berkembang** belum bereaksi terhadap batas teknologi dan **produktivitas secara umum masih rendah** jadi masih ada kesempatan

