

PERHITUNGAN PENDAPATAN NASIONAL

1. PENDAHULUAN
2. OUTPUT DARI SISI PRODUKSI
3. OUTPUT DARI SISI PERMINTAAN
4. PERSAMAAN PENDAPATAN
5. PENGUKURAN PDB
6. PDB NOMINAL DAN RIIL
7. HARGA DAN INFLASI
8. INDEKS HARGA

PERTEMUAN 3-4

PENDAHULUAN

- ❖ Mengapa mempelajari perhitungan pendapatan nasional?
 1. Perhitungan pendapatan nasional menyediakan struktur model dari teori ekonomi makro.
 2. Memperkenalkan statistik untuk menggambarkan karakteristik dari suatu perekonomian.
- ❖ Output didefinisikan dengan dua cara
 1. Sisi produksi: output = pendapatan/pembayaran faktor produksi (upah, bunga, dan deviden)
 2. Sisi permintaan: output = belanja barang dan jasa oleh berbagai sektor dalam perekonomian

Dalam keseimbangan (ekuilibrium):

output dari sisi produksi = output dari sisi permintaan
- ❖ Output biasanya diukur sebagai Produk Domestik Bruto (PDB) atau *Gross Domestic Product (GDP)* = nilai dari semua barang dan jasa akhir yang dihasilkan di dalam suatu negara selama kurun waktu tertentu.

OUTPUT DARI SISI PRODUKSI

- ❖ Dari sisi produksi, perekonomian mentransformasi (merubah) input menjadi output.
 - Input disebut juga faktor produksi (*factors of production*)
 - Pembayaran untuk penggunaan faktor-faktor tersebut disebut pembayaran faktor (*factor payments*)
- ❖ Hubungan antara input dan output dinyatakan dalam fungsi produksi,

$$Y = f(N, K) \quad (1)$$

dimana Y = output, N = pekerja (*labor*), K = modal (*kapital*)

- Output merupakan fungsi dari pekerja dan modal, dimana bentuk dari fungsi tersebut dapat didefinisikan dengan berbagai cara yang bervariasi
- Pada bagian lain, fungsi produksi akan digunakan untuk analisis pertumbuhan output

OUTPUT DARI SISI PRODUKSI

- ❖ Jika output dibandingkan dengan pendapatan faktor produksi, hasilnya akan berbeda.

Perbedaan tersebut terjadi karena:

- Modal menjadi usang setelah digunakan dalam proses produksi, sehingga:

$$PDN = PDB - \text{penyusutan}$$

Produk Domestik Netto (PDN) atau *Net Domestic Product (NDP)* = nilai total dari output dikurang jumlah modal yang digunakan untuk menghasilkan output tersebut.

PDN biasanya sekitar 89% dari PDB

- Perusahaan membayar pajak tidak langsung (*indirect taxes*), –seperti pajak penjualan, properti, dan produksi,– sehingga:

$$\text{Pendapatan Nasional} = PDN - \text{pajak tidak langsung}$$

Pajak tidak langsung biasanya sekitar 10% dari PDN, sedangkan Pendapatan Nasional sekitar 80% dari PDB.

OUTPUT DARI SISI PERMINTAAN

KOMPONEN PERMINTAAN

- ❖ Permintaan output domestik terdiri dari empat komponen:
 1. Pengeluaran konsumsi oleh rumah tangga (C)
 2. Pengeluaran investasi oleh perusahaan (I)
 3. Pengeluaran pemerintah (G)
 4. Permintaan output domestik dari luar negeri dan permintaan output luar negeri oleh domestik (*net exports = NX*)
- Persamaan dasar perhitungan pendapatan nasional:

$$Y = C + I + G + NX \quad (3)$$

TUGAS MANDIRI

Buka netbook-mu, cari data PDB Indonesia dalam beberapa tahun terakhir. Bagaimana komposisi konsumsi (C), investasi (I), pengeluaran pemerintah (G), dan ekspor bersih (NX) dalam PDB Indonesia? Buatlah deskripsinya.

Arko Pujadi: Ekonomi Makro

5

OUTPUT DARI SISI PERMINTAAN

KONSUMSI

- ❖ Konsumsi = belanja barang dan jasa oleh sektor rumah tangga
 - Termasuk di dalamnya adalah konsumsi barang tahan lama (mis: mobil), barang tidak tahan lama (mis: makanan), jasa (mis: jasa rumah sakit)
- ❖ Konsumsi merupakan komponen utama dalam permintaan

INVESTASI

- ❖ Investasi = tambahan kapasitas modal fisik
 - Termasuk di dalamnya adalah pembelian mesin, pembangunan pabrik, tambahan persediaan (*inventories*).
- ❖ Dalam perhitungan pendapatan nasional, investasi berhubungan dengan tambahan kapasitas modal fisik (*physical stock of capital*) oleh sektor perusahaan, termasuk persediaan
 - Persediaan rumah tangga dianggap konsumsi, walaupun pembangunan rumah baru dianggap bagian dari I , bukan C
 - Investasi kotor yang termasuk dalam perhitungan PDB, merupakan investasi netto ditambah penyusutan

Arko Pujadi: Ekonomi Makro

6

OUTPUT DARI SISI PERMINTAAN

PENGELUARAN PEMERINTAH

- ❖ Pengeluaran pemerintah untuk barang dan jasa, termasuk pengeluaran untuk pertahanan nasional, pembangunan jalan, dan gaji pegawai negeri.
- ❖ Pemerintah juga memberikan pembayaran transfer (*transfer payments*) = pembayaran kepada masyarakat yang tidak menimbulkan pembalasan jasa kepada pemerintah
 - Contoh: keamanan sosial, tunjangan pengangguran, BLT
 - Pembayaran transfer tidak dihitung dalam PDB karena bukan bagian dari produksi yang baru dihasilkan.

EKSPOR BERSIH

- ❖ Perhitungan terhadap output domestik yang dibeli luar negeri dengan output luar negeri yang dibeli oleh domestik, menghasilkan ekspor bersih (*net export*): $NX = \text{Exports} - \text{Imports}$
 - Pengurangan impor dalam PDB, karena PDB hanya memperhitungkan permintaan total pada output domestik
 - NX dapat bernilai positif, negatif, atau = 0

Arko Pujadi: Ekonomi Makro

7

PERSAMAAN PENDAPATAN

PEREKONOMIAN SEDERHANA

- ❖ Anggaplah pendapatan nasional sama dengan PDB.
- ❖ Pada perekonomian sederhana: perekonomian tertutup tanpa sektor pemerintah, output dapat dinyatakan sebagai:

$$Y \equiv C + I \quad (4)$$

- ❖ Hanya ada dua hal yang dapat dilakukan dengan pendapatan: konsumsi dan tabungan, sehingga pendapatan nasional dapat dinyatakan sebagai:

$$Y = C + S \quad (5)$$

dimana S = tabungan swasta

- ❖ Kombinasikan (4) dan (5), sehingga:

$$\underbrace{C + I}_{\text{demand}} \equiv Y \equiv \underbrace{C + S}_{\text{income}} \quad (6)$$

- ❖ Jabarkan (6) sehingga: $I \equiv S$ (7)
atau investasi = tabungan

Arko Pujadi: Ekonomi Makro

8

PERSAMAAN PENDAPATAN

MENAMBAHKAN G DAN NX

- ❖ Jika sektor pemerintah dan luar negeri ditambahkan, persamaan dasarnya menjadi:

$$Y \equiv C + I + G + NX \quad (8)$$

- ❖ Pendapatan yang dapat dibelanjakan (*disposable income*), YD adalah pendapatan yang pakai konsumen untuk C dan S, atau:

$$YD = Y + TR - TA \quad (9)$$

$$YD \equiv C + S \quad (10)$$

dimana TR = pembayaran transfer, dan TA = pajak

- ❖ Jika (9) dijabarkan dan disubstitusikan ke (8) untuk Y, maka :

$$YD - TR + TA \equiv C + I + G + NX \quad (11)$$

- ❖ Substitusikan (10) ke dalam (11):

$$C + S - TR + TA \equiv C + I + G + NX$$

$$S - I \equiv (G + TR - TA) + NX \quad (12)$$

PERSAMAAN PENDAPATAN

S, I, ANGGARAN PEMERINTAH DAN PERDAGANGAN

$$S - I \equiv \underbrace{(G + TR - TA)}_{\text{Budget Deficit}} + \underbrace{NX}_{\text{Trade Surplus}}$$

dimana $G + TR$ = pengeluaran total pemerintah dan TA = pendapatan pemerintah

- ❖ Perbedaan antara pengeluaran dan pendapatan adalah defisit anggaran pemerintah
- ❖ Kelebihan tabungan di atas investasi ($S > I$) pada sektor swasta sama dengan defisit anggaran pemerintah ditambah surplus perdagangan

- ❖ Setiap sektor yang belanjanya melebihi pendapatan, harus meminjam untuk membayar kelebihan belanjanya.
- ❖ Sektor swasta dapat membelanjakan tabungannya dengan:
 1. Memberikan pinjaman kepada pemerintah
 2. Meminjamkan ke luar negeri
 3. Meminjamkan ke perusahaan

PENGUKURAN PDB

❖ PDB = nilai dari seluruh barang dan jasa akhir yang dihasilkan pada saat ini di dalam suatu negara selama kurun waktu tertentu.

- Hanya menghitung barang dan jasa akhir → tidak boleh melakukan perhitungan ganda (*no double counting*)
 - ✓ Contoh: nilai sebuah mobil sudah termasuk dengan ban-bannya
ban = barang antara (*intermediate goods*)

- Hanya menghitung barang dan jasa yang dihasilkan pada saat ini, tidak termasuk barang bekas
 - ✓ Contoh: pembangunan rumah baru, tetapi tidak penjualan rumah yang sudah ada.

- Hanya menghitung barang dan jasa yang dihasilkan di dalam suatu negara, tanpa memperhatikan kebangsaan dari orang atau perusahaan yang menghasilkannya.
 - ✓ Contoh: penjualan mobil oleh pabrik milik orang jepang yang berlokasi di Indonesia.

PENGUKURAN PDB

MASALAH DALAM PENGUKURAN PDB

❖ Ada tiga kritik utama terkait pengukuran PDB:

1. Mengabaikan barang dan jasa non-pasar
 - ✓ Contoh: pekerjaan rumah tangga luput dari perhitungan PDB
2. Tidak memperhitungkan "keburukan", seperti kriminalitas dan polusi
 - ✓ Contoh: Kriminalitas merugikan masyarakat, tapi tak ada pengurangan dari GDP untuk memperhitungkan hal itu
3. Tidak ada koreksi untuk peningkatan kualitas
 - ✓ Contoh: kemajuan teknologi merupakan keuntungan bagi perekonomian, tapi tidak ditambahkan dalam perhitungan PDB

→ Dengan semua kelemahan tersebut, GDP masih dianggap salah satu indikator ekonomi yang terbaik untuk mengestimasi pertumbuhan dalam suatu perekonomian.

PDB NOMINAL DAN RIIL

- ❖ PDB nominal, PDBN = nilai output pada harga yang berlaku
 - PDBN pada 2007 adalah nilai output yang diukur berdasarkan harga pada tahun 2007:

$$PDBN_{2007} = \sum_{i=1}^N P_i^{2007} * Q_i^{2007}$$

- Perubahan PDBN dapat terjadi melalui perubahan harga
- Jika GDP ingin digunakan untuk mengukur output → samakan dulu harganya

- ❖ PDB riil, PDBR = nilai output pada harga tetap → perubahan PDB = perubahan output, bukan harga
 - Jika P^B = harga pada tahun dasar, PDBR untuk 2007 adalah:

$$PDBR_{2007} = \sum_{i=1}^N P_i^B * Q_i^{2007}$$

INFLASI DAN HARGA

- ❖ Inflasi, Π , adalah tingkat perubahan harga-harga :

$$\Pi_t = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$$

dimana P_t = harga sekarang, dan P_{t-1} = harga periode lalu
 Dengan cara lain,

$$P_t = P_{t-1} + (P_{t-1} * \Pi)$$

atau, harga sekarang sama dengan harga tahun lalu, dengan penyesuaian inflasi

- ❖ Jika $\Pi > 0$, harga-harga naik sepanjang waktu → inflasi
- ❖ Jika $\Pi < 0$, harga-harga turun sepanjang waktu → deflasi

- ❖ Bagaimana mengukur harga-harga?

- Untuk perekonomian makro, membutuhkan ukuran harga secara keseluruhan = indeks harga
- Ada beberapa indeks harga, diantaranya Indeks Harga Konsumen (IHK), Indeks Harga Produsen (IHP), dan deflator PDB

INDEKS HARGA

DEFLATOR PDB

- ❖ Deflator PDB (*GDP deflator*) = rasio PDBN dengan PDBR pada tahun yang sama
 - Deflator PDB didasarkan pada perhitungan yang meliputi semua barang yang dihasilkan dalam perekonomian
 - Mengukur perubahan harga dari tahun dasar hingga tahun sekarang
 - Misalnya: PDBN 2006 = 6.25 dan PDBR 2006 = 3.5, maka deflator PDB 2006 = $6,25/3,50 = 1,79$
 - harga-harga telah mengingkat 79% dari tahun dasar

INDEKS HARGA KONSUMEN

- ❖ IHK = mengukur biaya untuk pembelian sejumlah barang dan jasa yang biasa dikonsumsi rumah tangga
 - Ukuran biaya hidup untuk rumah tangga rata-rata
 - Berbeda dengan deflator PDB dalam hal:
 - ✓ IHK mengukur harga hanya dari sejumlah barang dan jasa
 - ✓ IHK memperhitungkan harga impor, sedangkan PDB deflator menganggap impor = output domestik