Bab 4 dari buku “Ekonomi Bisnis Regulasi dan Kebijakan Telekomunikasi”: Prinsip – Prinsip Ilmu Ekonomi & Perbankan

Sigit Haryadi

Institut Teknologi Bandung

Januari 2018

Paper DOI: [10.17605/OSF.IO/B67UC](https://doi.org/10.17605/OSF.IO/B67UC)

Citation: Haryadi, S. (2018, January 29). Bab 4 dari buku “Ekonomi Bisnis Regulasi dan Kebijakan Telekomunikasi”: Prinsip – Prinsip Ilmu Ekonomi & Perbankan. Retrieved from osf.io/az9ye

ISI PADA BAB INI:

1. Konsep dasar ilmu ekonomi
2. Masalah & Tujuan Kebijakan Ekonomi
3. Teori dan Model Analisis Masalah Ekonomi
4. Model Permintaan dan Penawaran
5. Pengukuran Kegiatan Ekonomi
6. Keseimbangan Pendapatan Nasional
7. Uang dan Lembaga Keuangan
8. Kebijakan Fiskal & APBN
9. Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara
10. Contoh - contoh Soal pada Bidang Telekomunikasi

1. Konsep Dasar Ilmu Ekonomi

1.1. Sejarah Kelahiran Ilmu Ekonomi

I. Aristoteles (384 – 322 SM) :

- Mengajarkan: (1) Dasar-dasar Teori Nilai dan Pertukaran, (2) Pembagian kerja, (3) Teori tentang Uang, (4) Suku Bunga dan Riba
- Aristoteles masih menggunakan penyederhanaan yang berlebihan
- Oleh ekonom, Aristotele mendapat gelar sebagai : *The First Economics* (Ahli Ekonomi Pertama)

II. Adam Smith (1776)

- Bukunya yang berjudul “*An Inquiry into the Nature and Causes of The Wealth of Nation*” adalah merupakan buku pertama yang berisi perumusan yang pasti tentang ekonomi Liberal yang bertujuan membawa kemakmuran individu dan masyarakat secara maksimum.
- Adam Smith mengemukakan teori bahwa mekanisme pencapaian tingkat kemakmuran dapat tercapai melalui kekuatan tangan tak kentara (*invisible hand*), yaitu tanpa adanya campur tangan pemerintah, dimana mekanisme pasar akan menjadi alat alokasi sumber daya yang efisien.
- Oleh para ekonom mendapat gelar : *Founder of Modern Economics*

III. Thomas Robert Malthus (1748)

- Membangun teori menggunakan asumsi dan tujuan yang dibangun Adam Smith, tetapi mempunyai pendapat yang berbeda, yaitu bahwa pemilik modal (= kapitalis) adalah merupakan tokoh sentral dalam pembangunan ekonomi, sehingga jika kaum kapitalis dibebaskan berusaha, maka hasil usahanya akan memberikan manfaat kepada masyarakat sekitarnya
- Teori Robert Malthus merupakan embrio sistem ekonomi kapitalis yang saat ini digunakan di Amerika Serikat dan negara-negara Eropa Barat, lalu berkembang ke seluruh dunia.

IV. David Ricardo (1817)

- Juga membangun teori dengan menggunakan asumsi dan tujuan yang dibangun oleh Adam Smith, tetapi pendapatnya lain lagi, yaitu bahwa kepentingan rakyat harus menjadi prioritas dalam pembangunan ekonomi, sebab rakyatlah yang akan menikmati hasil kemajuan pembangunan ekonomi itu.
- Teori David Ricardo menjadi embrio Sistem Ekonomi Sosialis

V. Karl Heinrich Marx (1917)

- Dalam bukunya yang berjudul “*Das Kapital*” (*Modal*), menyatakan prihatin atas penderitaan rakyat dan keganasan kaum kapitalis, lalu mengemukakan ide bahwa pembangunan ekonomi adalah harus dilakukan tanpa menggunakan sistem kelas, dimana diasumsikan bahwa semua orang adalah proletar (masyarakat), oleh sebab itu seluruh kekuasaan ekonomi harus berada ditangan kaum proletar
- Teori Marx menjadi inti dari aliran ekonomi komunisme yang dianut oleh negara-negara Eropa timur, Cina, Kuba dan negara – negara (bekas) Uni Soviet.

VI. John Maynard Keynes (1936)

- Bukunya yang berjudul “*The general Theory of Employment, Interest and Money*”, telah berhasil menjadi solusi bagi terjadinya kegagalan sistem ekonomi liberal yang disebut “*The great Depression*” pada tahun 1929 – 1933, yang merupakan kejadian yang dipicu pada jatuhnya nilai saham di New York Exchange, tapi lalu menimbulkan kejatuhan ekonomi global, yang kemudian memicu pemimpin negara Jepang, Jerman dan Italia ingin melawan hegemoni Amerika Serikat dengan menyerang negara – negara tetangganya, tapi lalu dikalahkan oleh tentara sekutu dalam perang dunia ke dua.
- Ada 2 hal pokok yang disampaikan Keynes, pertama adalah kritik ilmiahnya terhadap hipotesa tentang kemampuan mekanisme pasar, yang dia sebut sebagai suatu aliran

pemikiran / madzab klasik, dan harus digantikan oleh suatu system ekonomi modern, yaitu bahwa pada saat – saat yang khusus, harus ada suatu campur tangan pemerintah berupa suatu Kebijakan Fiskal untuk mencegah kegagalan ekonomi pasar.

- Keynes mendapat julukan bapak ekonomi modern, yang menumbuhkan suatu pembaharuan dalam ilmu ekonomi, yang berupa perhatian pada dimensi global dan pentingnya peranan analisis kebijakan, dan lalu ilmu ekonomi modern semakin berkembang dengan berkembangnya ilmu ekonomi makro

1.2. Definisi Ilmu Ekonomi (Economics)

- Para ekonomi memberikan gelar buat ilmu ekonomi menjadi “*The oldest art, and the newest science*”
- Kosa kata “ekonomi” berasal dari bahasa Yunani, yaitu “Oikos” dan “Nomos” yang berarti tatalaksana atau manajemen rumah tangga
- Sampai saat ini tidak ada definisi yang bisa mencakup seluruh bidang ekonomi.
- Definisi lama “Ilmu Pengetahuan yang berdaya upaya untuk memberikan pengetahuan dan pengertian tentang gejala-gejala masyarakat yang timbul karena perbuatan manusia dalam usahanya untuk memenuhi kebutuhan atau untuk mencapai kemakmuran”
- Definisi dari Paul Anthony Samuelson (Prof MIT, peraih Nobel Ekonomi) “Studi mengenai cara-cara manusia dan masyarakat menentukan pilihannya, dengan atau tanpa menggunakan uang, untuk menggunakan sumber-sumber produktif yang langka yang dapat memp[unyai] penggunaan alternatif, untuk memproduksi barang serta membagikannya untuk dikonsumsi baik sekarang maupun waktu yang akan datang kepada berbagai golongan dan kelompok dalam masyarakat

1.3. Manfaat studi Ekonomi

Manfaat yang bisa diperoleh dengan mempelajari ilmu ekonomi adalah:

- Memberikan wawasan dan konsep dasar yang bisa diterapkan dalam kehidupan sehari-hari
- Memberi keleluasaan nalar dalam mengatasi masalah-masalah ekonomi
- Membuka cakrawala berpikir guna pengambilan keputusan ekonomi

1.4. Prinsip Ekonomi

- Karena setiap individu dan masyarakat juga mempunyai keterbatasan dana untuk memperoleh barang dan jasa yang tersedia, maka mereka akan menghadapi pilihan untuk mengalokasikan dana tersebut. Sebagai contoh, jika kita hanya mempunyai uang sebesar X yang hanya cukup untuk membeli A atau B yang nilainya sama, maka kita tidak bisa membeli keduanya, dengan demikian harus diputuskan untuk membeli salah satu A atau B saja, maka “*pengorbanan*” untuk TIDAK membeli salah satu A atau B disebut “*opportunity cost*”.
- Prinsip ilmu ekonomi adalah: Karena kebutuhan manusia adalah bersifat tidak terbatas dan sumber daya untuk memenuhinya adalah terbatas, maka dasar pemilihan atau

alokasi sumber daya adalah untuk mencapai sebanyak-banyaknya kebutuhan yang terpenuhi tetapi dengan menggunakan sumber daya sesedikit mungkin

- Dengan demikian masalah ekonomi merupakan *seni memilih*, yaitu memilih atau mengalokasikan:
 - **WHAT** : Barang atau jasa apa yang harus dihasilkan
 - **HOW** : Bagaimana barang atau jasa tersebut dihasilkan
 - **WHOM**: Untuk siapa barang dan jasa tersebut

1.5. Kelangkaan, Pilihan dan Alokasi

Secara umum barang dan/atau jasa dikelompokkan menjadi:

- **Barang dan jasa bebas**: yaitu barang dan/atau jasa yang bisa diperoleh tanpa membayar. Tetapi suatu barang atau jasa bebas bisa menjadi barang ekonomi bila terdapat “kelangkaan”, yaitu keterbatasan jumlahnya, atau diperlukan ilmu & teknologi untuk mengolahnya, sehingga untuk memperolehnya kita harus membayar.
- **Barang dan jasa ekonomi**, yang terdiri dari
 - **Consumer Goods** (barang konsumsi): yang dibeli oleh konsumen akhir
 - **Capital Goods** (barang modal): yang dibeli untuk menghasilkan barang ekonomi lain
- Pada prinsipnya suatu KELANGKAAN (*scarce*) adalah timbul karena adanya kebutuhan manusia akan suatu barang atau jasa yang lebih besar dibanding ketersediaan barang dan jasa ekonomi, maka akan ada PILIHAN bagi negara untuk mengALOKASikan pada siapa.
- Bila suatu barang atau jasa adalah *scarce*, maka “*the opportunity cost*” akan memerlukan suatu investasi.

Three Basic Questions

1.6. What is Production?

- **Production** adalah suatu proses dimana sumber daya akan ditransformasikan menjadi suatu bentuk yang berguna.
- **Resources**, atau dalam ilmu ekonomi disebut **inputs**, adalah mengacu pada setiap segala sesuatu yang diberikan oleh alam semesta atau umat generasi sebelumnya, yang dapat dimanfaatkan secara langsung atau tidak langsung untuk memuaskan manusia, dan terdiri dari:
 - **Capital resources**
 - **Human resources**
 - **Natural resources**

1.7. The Basic Decision-Making Units

Basic decision-making unit dibagi menjadi tiga jenis, yaitu:

- A **firm**: adalah suatu organisasi yang mentransformasikan *resources (inputs)* menjadi suatu *products (outputs)*.
- An **entrepreneur** adalah seseorang yang mengorganisasikan dan mengasumsikan semua resiko di suatu *firm*, lalu mengemukakan ide baru atau product baru dan menjalankannya menjadi suatu bisnis yang sukses.
- **Households** adalah unit konsumsi di dalam suatu ekonomi. Determinants dari Household Demand ada tiga, yaitu Income, wealth dan prices:
 - Harga dari product.
 - Income yang tersedia untuk memperoleh the household.
 - Household's yang diproduksi agar tetap dalam kondisi wealth

1.8. Absolute versus Comparative Advantage

Perhatikan table berikut ini [1]:

	Output per hari kerja	
	Clothing	Food
Country A	6	3
Country B	1	2

- Country A memiliki suatu **absolute advantage** karena mampu memproduksi food dan clothing yang lebih banyak dibandingkan country B.
- Country A memiliki **comparative advantage** pada produksi food karena mampu memproduksi 6 kali lebih banyak dibanding country B, tetapi hanya unggul 1,5 kali lebih banyak dibanding country B dalam hal produksi clothing.
- Maka *the opportunity costs* bisa diringkas sebagai berikut::

- **Analisis biaya dari food:**
 - Biaya 1 unit of food dari country A adalah $\frac{1}{2}$ kali unit clothing.
 - Biaya 1 unit of food dari country B adalah 2 kali unit of clothing.
- **Analisis biaya dari clothing:**
 - Biaya 1 unit of clothing dari country A adalah 2 kali unit of food.
 - Biaya 1 unit of clothing dari country B adalah $\frac{1}{2}$ kali unit of food.
- **Kesimpulan:**
 - Country A akan menspesialisasikan diri untuk memproduksi food, dan country B pada produksi clothing.

1.9. Konsep Dasar Ilmu Ekonomi

Konsep dasar dari ilmu ekonomi saat ini:

- *Penyederhanaan masalah dan Abstraksi*
- *Pembuatan Model Ekonomi*
- *Rasional dan Efisien*

1.10. Sistem – sistem perekonomian

Sistem – system ekonomi yang dijalankan di negara-negara di dunia saat ini, bisa dikelompokkan menjadi:

- ***Sistem Ekonomi Tradisional:***
- ***Sistem Komando (sosialis-komunis)***
- ***Sistem Ekonomi Pasar:*** keputusan penggunaan sumber daya ditentukan sendiri oleh individu atau produsen.
- ***Sistem Campuran***

1.11. Ilmu Ekonomi Mikro VS Makro

Perbedaan antara ilmu ekonomi mikro dan makro adalah pada Corak dan Ruang Lingkup Analisis:

a. Ekonomi Mikro:

- Menitikberatkan pada analisis membuat pilihan
- Subjek : Perilaku individu seperti tenaga kerja, produsen, konsumen dalam konteks yang terbatas

b. Ekonomi Makro:

- Menitikberatkan pada analisis penyelesaian masalah yang dihadapi perekonomian

- Subjek : Perilaku Masyarakat secara luas atau keseluruhan, antara lain keselamatan kerja, inflasi, pengangguran dll

1.12. Macam Analisis Ekonomi

a. Analisis ekonomi dikelompokkan berdasar peranannya:

- Descriptive Economics: Pemaparan informasi tentang suatu topik
- Economic Theory: Penjelasan yang disederhanakan tentang ciri-ciri dan kerja suatu sistem
- Applied Economics: Penjelasan tentang suatu kejadian ek berdasar teori yang ada

b. Analisis ekonomi berdasarkan aspek keseimbangan :

- Model Statis : mengabaikan dimensi waktu
- Model Statis Komparatif: membandingkan kondisi keseimbangan yang satu dengan yang lain
- Model Dinamis : mempertimbangkan perubahan waktu

c. Analisis ekonomi berdasarkan Aspek Arah Analisis:

- Analisis Positif : membahas deskripsi mengenai fakta, situasi dan hubungan yang terjadi dalam ekonomi (kondisi sebenarnya)
- Analisis Normatif : membahas pertimbangan etika dan nilai (kondisi yang seharusnya)

2. Masalah & Tujuan Kebijakan Ekonomi

Masalah dan tujuan ekonomi dipandang dari berbagai sudut

2.1. Masalah Utama dalam Perekonomian secara makro adalah:

- *Kemiskinan dan keterbelakangan.*
- *Ketidakstabilan* kegiatan ekonomi yang mengalami perlambatan dan perkembangan.
- *Pengangguran*
- *Inflasi* yang akan menurunkan tingkat kemakmuran sebagian besar masyarakat
- *Ketidakseimbangan pada Neraca Pembayaran* : menimbulkan efek buruk terhadap kegiatan dan kestabilan ekonomi negara
- Pertumbuhan penduduk dan pertumbuhan kebutuhan
- *Kegagalan Pasar*

2.2. Indikator makroekonomi utama

Alat pengamatan prestasi kegiatan ekonomi, antara lain:

- Pendapatan Nasional, Pertumbuhan Ekonomi dan Pendapatan per kapita
- Penggunaan tenaga kerja dan Pengangguran

- Tingkat perubahan harga-harga atau Inflasi
- Kedudukan Neraca Perdagangan dan Neraca Pembayaran
- Kestabilan Nilai Mata uang domestik
- Dibutuhkan adanya **Pertumbuhan Ekonomi** karena perkembangan kemampuan memproduksi hampir selalu tidak diikuti oleh bertambahnya produksi

3. Teori dan Model Analisis Masalah Ekonomi

3.1. Theories and Models

- **Theory** adalah pernyataan umum dari suatu sebab-akibat dan aksi-reaksi. Pada suatu teori terdapat beberapa model, dan pada suatu model terdapat beberapa variable.
- Suatu **model** adalah pernyataan formal dari suatu teori. Model adalah deskripsi dari keterkaitan antara dua atau lebih variable.
- **Ockham's razor** adalah prinsip yang menyatakan bahwa bahwa rincian tak relevan harus disingkirkan dari analisis, sehingga suatu model harus merupakan penyederhanaan dari suatu realita, yang tidak mengandung komplikasi.
- Suatu **variable** adalah suatu *measure* yang bisa berbeda pada satu pengamatan ke pengamatan yang lain.
- Penggunaan konsep the **ceteris paribus**, atau **all else equal, assumption**, oleh para ahli ekonomi yang mempelajari keterkaitan antara dua atau lebih variable, dengan menganggap variable-variabel yang lain, yang tidak diperhitungkan, adalah tidak berubah.
- Saat menyusun suatu teori dan model, kita harus mencegah adanya:
 - The **Post Hoc Fallacy**: **Jangan** memastikan bahwa kalau A terjadi sebelum B, adalah menunjukan bahwa A menyebabkan terjadinya B.
 - The **Fallacy of Composition**: **Jangan** memastikan bahwa kebenaran pada suatu bagian adalah menyebabkan seluruh bagian di system adalah benar.

3.2. Model Ekonomi dan Alat Analisis

- Model merupakan alat bantu untuk menyederhanakan secara sistematis guna memecahkan masalah yg terjadi
- Jenis/Bentuk :
 - Fungsi
 - Persamaan
 - Tabel
 - Grafis
 - Diagram
- Model Tipikal yang sering digunakan:
 - Production Possibility Frontier

– Circular Flow Diagram

3.3. Production Possibility Frontier / PPF (Kurva Kemungkinan Produksi):

- Merupakan kurva yang menunjukkan batas maksimum produksi yang dapat dihasilkan suatu negara pada suatu periode tertentu
- Digunakan untuk menggambarkan posisi pemanfaatan faktor produksi, sekaligus masalah ekonomi yang terjadi.
- Perhatikan gambar berikut ini [1]

- **Consumer goods** adalah barang untuk konsumsi “sekarang”
- **Capital goods** adalah barang yang digunakan untuk memproduksi barang atau jasa yang digunakan di kemudian hari.
- Kurva PPF memiliki slop negative yang mengindikasikan bahwa ada trade-off antara dua barang.
- Slop dari PPF disebut sebagai **marginal rate of transformation (MRT)**.
- Titik – titik di dalam kurva menyatakan inefisiensi.
- Titik C adalah satu dari kemungkinan kombinasi dari barang yang diproduksi saat sumber daya adalah tersedia dan dihasilkan secara efisien.
- Tanda panah menggambarkan konsep dari opportunity cost.
- Jika produksi dari capital goods ingin dinaikan, maka jumlah dari consumer goods harus diturunkan.
- Pergerakan suatu titik ke titik di luarnya menunjukkan adanya **economic growth**.

3.4. Circular Flow Diagram/ Siklus Aliran Pendapatan:

- Adalah sebuah model yang menggambarkan bagaimana interaksi antar para pelaku ekonomi menghasilkan pendapatan yang digunakan sebagai pengeluaran dalam upaya memaksimalkan nilai guna (utility) masing-masing pelaku ekonomi

- Gambar :
 - Untuk dua Sektor
 - Untuk Tiga Sektor
 - Untuk Empat Sektor
- Contoh: Payments flow in the opposite direction as the physical flow of resources, goods, and services (counterclockwise), perhatikan gambar berikut ini [1]

- **Output markets atau product markets** adalah suatu markets tempat suatu barang dan service bisa dipertukarkan.
- **Input markets** adalah suatu market tempat pertukaran sumberdaya (tenaga kerja, modal dan tanah) yang digunakan untuk memproduksi suatu produk.

4. Model Permintaan (DEMAND) dan Penawaran (SUPPLY)

4.1. DEMAND (D)

- Fungsi Demand:
 - Dituliskan dalam bentuk persamaan sederhana: $Q_d = a - bP$ dimana konstanta a suatu bilangan positif, atau dalam bentuk persamaan lebih kompleks:

$$Q_d = a - bP + cY + dP_s - eP_c$$

4.2. SUPPLY (S)

- Merepresentasikan keterkaitan antara supply dan price pada satu jenis barang atau jasa, dan kurvanya dituliskan sebagai : $s = a + bP$ dimana konstanta b bisa positif atau negatif atau $= 0$
- Assumsi :
 - Barang atau jasa yang lain tidak berubah akibat perubahan barang atau jasa yang sedang dianalisis (konsep *ceteris paribus*)

4.3. PENENTUAN PRICE dan OUTPUT

- Ditentukan dengan mencari titik keseimbangan antara price dan output, merespons dua kondisi berkebalikan
 - shortage ($D > S$) $\Rightarrow$ price meningkat
 - surplus ($S > D$) $\Rightarrow$ price jatuh

4.4. Contoh Kurva Demand

- Kurva demand adalah suatu grafik yang menggambarkan seberapa banyak suatu produk household akan diinginkan dibeli pada harga - harga yang berbeda, perhatikan contoh berikut [1]:

ANNA'S DEMAND SCHEDULE FOR TELEPHONE CALLS	
PRICE (PER CALL)	QUANTITY DEMANDED (CALLS PER MONTH)
\$ 0	30
0,50	25
3,50	7
7,00	3
10,00	1
15,00	0

4.5. Kurva Supply

- Kurva supply adalah suatu grafiik yang menggambarkan seberapa banyak suatu produk akan ditawarkan pada berbagai tingkat harga, perhatikan gambar berikut [1]

CLARENCE BROWN'S SUPPLY SCHEDULE FOR SOYBEANS	
PRICE (PER BUSHEL)	QUANTITY SUPPLIED (THOUSANDS OF BUSHELS PER YEAR)
\$ 2	0
1,75	10
2,25	20
3,00	30
4,00	45
5,00	45

4.6. Keseimbangan Market:

Perhatikan gambar berikut ini [1]

- Pada satu titik keseimbangan kuantitas demand sama dengan kuantitas supply
- Keinginan pembeli dan produsen adalah tidak sama pada harga – harga selain pada titik keseimbangan

Market tidak seimbang 1 [1]:

<ul style="list-style-type: none"> • Excess demand, or shortage, adalah kondisi dimana kuantitas demand melebihi kuantitas supply • Pada situasi ini harga akan cenderung naik sampai dengan kondisi seimbang tercapai.
---	---

Market tidak seimbang 2 [1]:

<ul style="list-style-type: none"> • Excess supply, or surplus, adalah kondisi dimana kuantitas demand lebih sedikit dibanding kuantitas supply • Pada situasi ini harga akan cenderung turun sampai dengan kondisi seimbang tercapai.
---	--

Akibat adanya Kenaikan pada Demand dan Supply [1]:

---	---

Akibat dari Penurunan Demand dan Supply [1]:

<ul style="list-style-type: none"> • Lower demand mendorong adanya penurunan harga dan kuantitas barang atau jasa yang dipertukarkan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lower supply mendorong adanya kenaikan harga dan kuantitas barang atau jasa yang dipertukarkan.

4.7. ELASTISITAS:

- Elastisitas Harga = persentase perubahan dari kuantitas demand dibagi dengan persentase perubahan harga
 - Contoh: harga mobil yang naik dari 100 jt menjadi 150 jt (= naik 50 %) telah berakibat berkurangnya kuantitas demand dari 1000 menjadi 800 (=turun 20 %); maka Elastisitas Harga = 20% / 50% = 40 %
- Elastisitas harga dari demand dan hubungannya dengan pengeluaran konsumen ($P \times Q$)
 - Disebut berada pada kondisi **elastic demand** bila elastisitas harga adalah > 1
 - Disebut berada pada kondisi **inelastic demand** bila elastisitas harga adalah < 1
 - Disebut berada pada kondisi **unitary elastisitas** bila elastisitas harga adalah $= 1$

5. Pengukuran Kegiatan Ekonomi dan Perhitungan Pendapatan Nasional

- Arti Penting dari suatu pengukuran kegiatan ekonomi adalah merupakan pusat perhatian dan analisis teori makroekonomi, yang bertujuan untuk menganalisis dan menentukan kebijakan ekonomi guna meningkatkan kemakmuran dan kesejahteraan rakyat.
- Ada tiga metode perhitungan yang umum:
 - 1) **Metode Output (Metoda Produksi)**: mengukur GDP (Gross Domestic Product) atau Produk Domestik Bruto) sebagai total output yang dihasilkan oleh suatu perekonomian, dimana dalam prakteknya perekonomian dikelompokkan menjadi 9 atau lebih sector produksi. Kelemahan system ini adalah ada kemungkinan terjadi perhitungan ganda, sehingga GDP yang dihasilkan dari perhitunga adalah lebih besar disbanding GDP yang sebenarnya.
 - 2) **Metoda Pendapatan**, yaitu dengan menjumlahkan seluruh pendapatan yang diterima oleh pemilik faktor produksi, berupa gaji atau upah, sewa, bunga dan keuntungan lain-lain, dimana rumus yang digunakan adalah: $PDB = w+r+i+p$.
 - 3) **Metoda Pembelanjaan**, yaitu dengan menjumlahkan seluruh pembelanjaan yang dilakukan oleh seluruh pelaku ekonomi, meliputi belanja rumahtangga konsumsi, belanja rumahtangga, belanja rumahtangga pemerintah, net eskpor – impor. $GDP = C+I+G+X-M$

5.1. Beberapa Konsep Pendapatan Nasional

- 1) **GDP** (Gross Domestic Product): merupakan nilai produksi suatu perekonomian di suatu negara tanpa memperhatikan apakah pemilik faktor produksi adalah warga negara atau bukan.
- 2) **GNP** (Gross National Product): merupakan nilai produksi yang dihasilkan faktor produksi milik warga negara yang dihasilkan di negaranya sendiri atau dihasilkan di luar negeri. $GNP = GDP - \text{Pendapatan faktor produksi warga Luar Negeri yang ada dalam perekonomian suatu negara} + \text{Pendapatan faktor produksi warga negara yang dihasilkan di Luar Negerinya}$

- 3) NNP (Net National Product) :Merupakan nilai produksi yang dihasilkan dari investasi neto oleh warga negara. $NNP = GNP - \text{Depresiasi}$

5.2. GDP NOMINAL vs. GDP RIIL

- **GDP NOMINAL** adalah total nilai pasar dari barang jadi dan jasa yang dihasilkan di dalam suatu negara selama satu tahun tertentu, dihitung menggunakan harga yang berlaku pada tahun tersebut, dan disebut pula sebagai **GDP harga berlaku**.
- **GDP RIIL** adalah total nilai output akhir yang dihasilkan suatu negara pada suatu tahun yang dihitung menggunakan harga tahun dasar (*base year*) sehingga juga disebut **GDP harga Konstan**.
- **Catatan:**
 - GDP Nominal dapat merupakan Informasi yang menyesatkan karena belum memperhitungkan efek dari inflasi, dimana $GDP\ RIIL = GDP\ Nominal / \text{Deflator}$. Dalam hal ini Deflator GDP adalah indeks harga dari semua barang dan jasa yang dihasilkan (konsumsi, investasi, pembelanjaan pemerintah dan ekspor neto) dalam suatu negara.
 - Deflator GDP tidak sama dengan CPI (IHK), karena memperhitungkan *share* yang berubah dari barang-barang yang berbeda

5.3. MANFAAT DAN KETERBATASAN PERHITUNGAN GDP

- Manfaat dan keterbatasan Perhitungan GDP: Memberi gambaran ringkas tingkat pendapatan untuk mencerminkan tingkat produktifitas suatu bangsa. **Tugas laporkan GDP dan GDP per kapita dari negara-negara di dunia selama 10 tahun terakhir.** Tetapi memiliki Keterbatasan – keterbatasan antara lain: (a)Tidak memperhatikan aspek distribusi dan ketimpangan pendapatan; (b)Tidak memperhatikan dimensi non material yang tidak terukur dengan uang, misal ketenangan batin; (c) Tidak selalu bisa menjadi ukuran tingkat produktivitas, yaitu perlu juga mempertimbangkan : jumlah dan komposisi penduduk, jumlah dan struktur kesempatan kerja dan faktor non ekonomi (d) Belum mencerminkan seluruh aktivitas perekonomian suatu negara.
- Sebagai ukuran kemakmuran suatu negara, saat ini UNDP mengukur HDI (Human development Index), yaitu suatu index yang memperhitungkan tiga factor yaitu 1. Tingkat pendapatan rata-rata; 2. Tingkat pendidikan rakyat dan 3. Tingkat kesehatan. **Tugas: Tampilkan data terakhir dari UNDP mengenai peringkat HDI dari seluruh negara di dunia.**

6. Keseimbangan Pendapatan Nasional

6.1. Analisis Keseimbangan Pendapatan Nasional

Analisis Keseimbangan adalah analisis ekonomi makro tentang terbentuknya tingkat harga dan jumlah output berdasarkan asumsi bahwa pada setiap pasar (pasar barang dan jasa, pasar tenaga kerja, maupun pasar uang), dimana permintaan telah sama dengan penawaran sehingga permintaan agregat telah sama dengan penawaran agregat. Keterbatasan dari analisis keseimbangan adalah adanya asumsi yang mendasarinya dinilai kurang realistis dibanding dunia nyata, tetapi analisis keseimbangan adalah merupakan langkah awal untuk membangun dasa-dasar kemampuan analisis ekonomi makro yang baik.

6.1.1. Analisis Keseimbangan Model Klasik

Pada model klasik, analisis keseimbangan perekonomian berpondasikan pada keseimbangan Individual (konsumen, produsen), dimana keseimbangan individu dinilai telah tercapai bila seluruh sumber daya telah habis dikonsumsi dan keseimbangan hanya bisa dicapai lewat pertukaran.

Asumsi - asumsi paling penting pada model klasik adalah: (1) Pasar input maupun output merupakan alat alokasi sumber daya yang efisien selama struktur pasar adalah bersifat Persaingan Sempurna dan peran uang hanya sebagai alat transaksi, sehingga tidak berpengaruh terhadap variabel-variabel riil (output dan kesempatan kerja); (2) Uang hanya berpengaruh pada variabel-variabel moneter, tidak terkait dengan sektor riil, hal ini disebut sebagai *Classical dichotomy* = dikotomi atau pemisahan antara sektor riil dan sektor moneter; (3) Perekonomian secara makro akan berada dalam keseimbangan jika individu-individu dalam perekonomian telah terlebih dahulu berada dalam keseimbangan; (4) Kesempatan kerja dalam keseimbangan adalah terjadi jika jumlah kesempatan kerja yang tersedia pada saat pasar tenaga kerja dalam keseimbangan; (4) Tidak mencerminkan kesempatan kerja yang sebenarnya tersedia yang pada dasarnya ditentukan oleh permintaan tenaga kerja.

6.1.2. Analisis Keseimbangan Model Keynesian

Dibangun berdasarkan interpretasi dari ide-ide Keynes, terutama yang termuat dalam bukunya *The General Theory*, dimana merupakan model keseimbangan yang sangat berbeda dengan model Klasik, yaitu memiliki asumsi bahwa struktur pasar dinilai selalu cenderung monopolistik, tidak sempurna dan asimetrik, yang menyebabkan harga cenderung kaku (*rigid*) dan kekakuan harga (*price rigidities*) akan menyebabkan pasar tidak akan mampu melakukan keseimbangan (*non-market clearing*), yang berakibat adanya gangguan-gangguan perekonomian cenderung memunculkan resesi.

Oleh karena itu, pada model Keynesian, uang tidak hanya sekedar alat transaksi (*medium of exchange*) tetapi juga sebagai penyimpan nilai (*store of value*), dimana fungsi inilah yang memungkinkan uang digunakan sebagai alat memperoleh keuntungan melalui tindakan spekulasi, artinya sektor moneter bisa menjadi sumber memperoleh keuntungan. Maka uang tidak lagi bersifat netral, dalam arti uang dapat mempengaruhi variabel-variabel riil. Faktor dominan yang mempengaruhi keseimbangan ekonomi adalah variabel-variabel permintaan agregat yaitu : C, I, G, X dan M .

Pandangan ini adalah berkaitan dengan kondisi perekonomian dunia saat teori ini lahir, yaitu terjadinya depresi besar yang bukan disebabkan oleh lemahnya demand, seperti yang diperkirakan yang oleh model klasik.

Komponen-komponen permintaan Agregat pada model Keynesian adalah: Konsumsi Rumah Tangga (C), Pengeluaran Investasi (I), Pengeluaran Pemerintah (G), Ekspor (X), dan Impor (M)

Sehingga: Total Pengeluaran Agregat adalah total penjumlahan $C+I+G+X-M$ dan dinotasikan sebagai AE (*aggregate expenditure*)

Pendapatan Nasional Dalam keseimbangan menurut model Keynesian, memperhitungkan besarnya pendapatan nasional (Y) yang diukur dari besarnya pengeluaran, dimana: (1) Perekonomian akan berada dalam keseimbangan jika pengeluaran agregat sama dengan pendapatan nasional, dan (2) Tingkat output (pendapatan nasional) yang tercapai pada kondisi keseimbangan tersebut dikenal sebagai pendapatan nasional/output keseimbangan dinotasikan dengan Y^*

6.2. Multiplier

Analisis mengenai Multiplier bertujuan untuk menerangkan pengaruh dari kenaikan atau kemerosotan dalam pengeluaran agregat ke atas tingkat keseimbangan dan terutama ke atas tingkat pendapatan nasional.

Nilai Multiplier menggambarkan perbandingan antara jumlah perubahan pendapatan nasional dengan perubahan pengeluaran agregat.

Nilai Multiplier juga menunjukkan besarnya Koefisien Multiplier (K). Sehingga:

- K_i = Koefisien Multiplier Investasi = $\Delta Y / \Delta I$
- K_G = Koefisien Multiplier Pengeluaran Pemerintah = $\Delta Y / \Delta G$

7. Uang dan Lembaga Keuangan

Sistem Pertukaran Barter (*In Natura*) mengandung kesukaran yang bersifat prinsip yaitu: (1) Kesukaran dalam menentukan kesesuaian paham antara orang-orang yang akan saling bertukar, dan (2) Kesukaran dalam menentukan nilai barang yang akan saling dipertukarkan. Kesukaran tersebut membawa manusia kepada keperluan uang yakni “alat tukar yang berlaku umum” dengan syarat-syarat: (1) Memiliki nilai yang tertentu, (2) Tidak mudah rusak, (3) Mudah dibawa, dan (4) Jika dipecah tidak rusak nilainya.

Dalam sejarahnya “uang” mulai dikenal sekitar tahun 660 SM pada bangsa-bangsa purba yang mendiami lembah sungai Euphrat dan sungai Tigris dalam bentuk batu-batu mulia, kulit kerang, gigi.

Definisi dan Pengertian Uang: “Uang adalah sesuatu yang diterima dan dipercaya masyarakat sebagai alat pembayaran dan transaksi”.

Macam – macam uang:

- 1) **Uang Fiat atau disebut sebagai *Token Money*** : adalah komoditas yang diterima sebagai uang dengan nilai nominal yang jauh lebih besar dari nilai komoditas (nilai intrinsik) tersebut.
- 2) **Uang Komoditas (*Commodity Money*)** adalah uang yang nilainya sebesar nilai komoditas itu sendiri. Contoh : Uang emas, uang perak
- 3) **Uang Hampir Likuid (*Near Money*)**: adalah aset finansial yang dalam penggunaannya harus ditukarkan atau dicairkan terlebih dahulu. Contoh: Cek

7.1. Fungsi Uang

Fungsi uang adalah sebagai: (1) Satuan Hitung (*Unit of Account*), (2) Alat Transaksi (*Medium of Exchange*), (3) Penyimpan Nilai (*Store of Value*), dan (4) Standar pembayaran Tertunda (*Standard of Deferred Payment*)

Teori yang menjelaskan mengenai Permintaan Uang:

- Pada Teori Klasik memandang fungsi uang hanya sebagai alat tukar, sehingga uang adalah bersifat netral dan jumlah uang diminta adalah berbanding proporsional dengan tingkat output atau pendapatan.
- Pada Teori Keynesian memandang permintaan uang oleh masyarakat didasarkan pada tiga motif, yaitu : Motif Transaksi (*Transaction Motive*), Berjaga-jaga (*precautionary motive*) dan memperoleh keuntungan (*speculative motive*)

7.2. Jumlah Uang Beredar

Jumlah uang beredar adalah Nilai keseluruhan uang yang berada ditangan masyarakat

- Jmlah Uang Beredar dalam arti sempit (*narrow money*) terdiri dari uang kartal (C) dan uang giral (D) atau $M_1 = C + D$
- Jumlah Uang Beredar dalam arti luas (M_2) terdiri dari M_1 ditambah Deposito berjangka (*Time Deposit/ TD*) atau $M_2 = M_1 + TD$

7.3. Proses Penciptaan Uang

Proses Penciptaan Uang di masa modern ini terjadi di dalam sistem perbankan, dimana Bank yang pertama kali memperoleh deposito akan menyalurkannya kepada bank kedua sebagai pinjaman, lalu Bank kedua menyalurkannya kepada bank ketiga dan seterusnya.

Besarnya deposito yang dapat diubah menjadi pinjaman tergantung dari ketentuan besarnya giro wajib minimum (GWM) atau *reserve requirement ratio (RRR)*, dimana Efek dari setiap penambahan deposito adalah tambahan pinjaman yang akhirnya menambah jumlah uang beredar. Contoh : Untuk $RRR = 20\%$, maka penambahan deposito (S) sebesar 1000 pada akhirnya akan menambah jumlah uang beredar (D) sebesar 5000 ($D = S / R$)

7.4. Lembaga Keuangan:

Lembaga Keuangan adalah lembaga yang kegiatan utamanya menghimpun dan menyalurkan dana, dengan motif mendapatkan keuntungan. Porsi terbesar asetnya merupakan aset finansial

Fungsi utama lembaga keuangan adalah sebagai perantara pihak-pihak yang membutuhkan uang-modal sebagai pemakai dana dengan pihak-pihak yang memilikinya

- 1) Lembaga Keuangan yang dalam fungsi intermediasinya diizinkan menghimpun dana dalam bentuk tabungan disebut Lembaga Keuangan Depositori, antara lain Lembaga Keuangan Perbankan (LKB), dan berdasarkan UU No 10/1998 LKB diklasifikasikan menjadi Bank Umum dan Bank Perkreditan Rakyat.
- 2) Lembaga Keuangan yang tidak diijinkan menghimpun dana dalam bentuk tabungan disebut Lembaga Keuangan Bukan Bank (LKBB). Kegiatan penghimpunan dana dilakukan dengan mengeluarkan kertas berharga dan menyalurkannya untuk membiayai kegiatan investasi dan atau konsumsi individu – perusahaan. LKBB meliputi Perusahaan Asuransi, Lembaga Dana Pensiun, Perusahaan Investasi, Pegadaian, perusahaan Pembiayaan.

7.5. Bank Sentral (*Central Bank*)

Fungsi Utama bank Central adalah: (1) Agen Fiskal Pemerintah, (2) Banknya Bank (Banker of Bank), (3) Menentukan Kebijakan Moneter, (4) Pengawasan , evaluasi dan pembinaan perbankan (**fungsi ini di beberapa negara dikeluarkan dari fungsi central bank, dan dilakukan oleh otoritas tersendiri, dan Indonesia saat tulisan ini disusun menganut kebijakan ini, dimana lembaganya disebut OJK (Otoritas Jasa keuangan)**), (5) Penanganan transaksi giro, (6) Riset-riset ekonomi

Bank Indonesia: Adalah Bank sentral negara Republik Indonesia. Didirikan pada tahun 1953 dengan mengubah status De Javasche Bank N.V. (yang dinasionalisasi tahun 1951) menjadi Bank Indonesia. Dasar pendirian BI adalah Undang-undang Nomor 11 / 1953. Sebagai konsekuensi dari perkembangan sejarah, politik, dan ekonomi Indonesia, BI telah dua kali mengalami perubahan kedudukan dan fungsi. Perubahan pertama dilakukan berdasarkan Undang-undang No 13 /1968, sedangkan perubahan

kedua berdasarkan Undang-undang No 23/1999. Pada saat tulisan ini dibuat, fungsi sebagai pengawasan, evaluasi dan pembinaan perbankan dikeluarkan dari fungsi Bank Indonesia, dan dilakukan oleh OJK.

7.6. Sejarah Penetapan Nilai Tukar Mata Uang

7.6.1. Definisi Nilai Tukar atau Kurs Uang

Nilai tukar uang (=kurs) atau (*exchange rates*) adalah catatan harga pasar dari mata uang asing (*foreign currency*) dalam harga mata uang domestik (*domestic currency*).

Nilai tukar uang merepresentasikan tingkat harga pertukaran dari satu mata uang ke mata uang lainnya dan digunakan dalam berbagai transaksi yang melewati batas-batas geografis atau batas-batas hukum.

7.6.2. Sejarah Modern Tentang Kurs Mata Uang

1) 1944 Bretton Wood System :

- Mata uang hard currency, yaitu mata uang 5 negara terkuat masa itu, harus dikaitkan dan dikonversi dengan seberat tertentu emas.
- Mata uang soft currency, kebijakan hard currency praktis diikuti harus semua negara di dunia, harus dikaitkan dengan hard currency, selanjutnya disebut pegged exchange rate system
- Jika terjadi defisit dalam neraca pembayaran anggota IMF, maka anggota tersebut dapat meminta bantuan dalam bentuk Special Drawing right yang dikeluarkan IMF

2) 15 Agustus 1971:

- Sistem Bretton Wood berakhir dengan Dekrit presiden Nixon, dimana dollar USA tidak lagi dikaitkan dengan seberat tertentu emas. Akibatnya, The Fed menciptakan \$ US yang melebihi kapasitas emas yang dimilikinya, sehingga secara sepihak USA membatalkan perjanjian Bretton Woods. Mulai saat itu, berakhirilah sistem kurs tetap, dan mulai berlaku sistem kurs mengambang.
- Untuk menggantikan dollar sebagai standar moneter internasional, diantaranya dengan menggunakan standar nilai tukar yang dapat mengukur secara memadai daya beli (*purchasing power*).

Alasan berakhirnya Bretton Wood System:

- Kebijakan Luar Negeri USA sebagai “polisi dunia” telah mengakibatkan deficit neraca pembayaran yang sangat besar. USA membutuhkan dana yang sangat besar karena keterlibatannya dalam perang Vietnam dan Korea, serta program “Marshall Plan Program”, yaitu program bantuan modal pembangunan bagi negara-negara Eropa yang kalah dalam Perang Dunia II.

Tiga Jenis Kebijakan Penentuan Kurs Mata Uang

- 1) **Sistem nilai tukar tetap** (*Fixed Exchange rate system*): nilai tukar mata uang asing ditetapkan oleh bank sentral suatu negara, dengan konsekuensi bank sentral bersedia membeli / menjual mata uang asing dengan kuantitas berapapun. Contoh: Indonesia sebelum pertengahan 1980-an. Sistem ini menimbulkan kesulitan, karena negara harus

mengambil peran pasif dalam menjaga nilai tukar. Dalam sistem nilai tukar ini, bank sentral dapat mengendalikan nilai tukar atau penawaran uang, tetapi tidak keduanya sekaligus. Jika bank sentral menetapkan nilai tukar, maka bank sentral harus menawarkan berapapun kuantitas uang yang dibutuhkan, atau bank sentral harus membeli berapapun kuantitas mata uang asing yang ditawarkan pedagang. Jika bank sentral ingin mengendalikan tingkat harga domestik, maka bank sentral harus membiarkan nilai tukar untuk mengambang bebas. Pada Rezim ini, bank sentral dimungkinkan untuk menerapkan nilai tukar uang yang berbeda dengan keperluan yang berbeda. Kondisi ini untuk selanjutnya akan mengakibatkan terjadinya kesempatan arbitrase kepada orang-orang yang membeli mata uang asing dengan harga yang lebih murah, sehingga muncullah pasar pertukaran gelap (*black market in currencies*).

- 2) **Sistem nilai tukar mengambang (*Floating Exchange Rate System*)**: Melalui Dekrit presiden Nixon tgl 15 Agustus 1971, dimana US\$ tidak lagi dijamin dengan emas, berlakulah sistem nilai tukar baru yaitu nilai tukar mengambang. Pada sistem ini, kurs ditetapkan melalui kekuatan permintaan dan penawaran di bursa Valas, dan sama sekali tidak dijamin logam mulia. Pemerintah melalui Bank sentral bebas menerbitkan sebarang uang, akibatnya mata uang cenderung terdepresiasi, baik terhadap mata uang kuat (*hard currency*) maupun terhadap harga barang. Sistem nilai tukar mengambang meliputi: (1) Sistem nilai tukar mengambang bebas (**free floating**): sepenuhnya ditentukan oleh mekanisme di pasar, (2) Sistem nilai tukar mengambang terkendali (**Managed floating**): Bank sentral masih memberikan interval dalam nilai tukar mata uang. Intervensi oleh Bank Sentral hanya dilakukan apabila pergerakan nilai tukar sudah melewati batas interval. Melalui intervensi bank sentral melakukan perubahan permintaan akan mata uang asing. Ada 2 macam intervensi: (1) **Unsterilized intervention**: intervensi yang tidak disertai tindakan offset yang dirancang untuk mencegah perubahan yang menyeluruh pada penawaran uang domestik, (2) **Sterilized intervention**: intervensi yang disertai tindakan offset yang dirancang untuk mencegah perubahan yang menyeluruh pada penawaran uang domestik.
- 3) **Sistem Nilai Tukar yang dikaitkan (*Pegged Exchange Rate System*)**: nilai tukar ditetapkan dengan jalan mengkaitkan mata uang suatu negara dengan mata uang negara lain atau sejumlah mata uang mata uang kuat. Secara hakekat, sistem ini hampir sama dengan sistem nilai tukar mengambang, karena mekanisme mata uang kuat yang dikaitkan masih ditentukan melalui kekuatan permintaan dan penawaran.

8. Kebijakan Fiskal & APBN

Kebijakan Fiskal Adalah kebijakan ekonomi yang digunakan pemerintah untuk mengelola dan mengarahkan perekonomian ke kondisi yang lebih baik atau diinginkan dengan cara menyusun penerimaan dan pengeluaran pemerintah.

8.1. Instrumen kebijakan Fiskal

Instrumen kebijakan fiskal adalah Pajak (T) dan Pengeluaran pemerintah (G)

Pajak:

- Secara hukum, Pajak dapat didefinisikan sebagai iuran wajib kepada pemerintah yang bersifat memaksa dan legal (berdasarkan Undang-undang).

- Secara Ekonomi, Pajak dapat didefinisikan sebagai pemindahan sumber daya yang ada di sektor rumah tangga dan perusahaan ke sektor pemerintah melalui mekanisme pemungutan tanpa wajib memberi balas jasa langsung
- Berdasarkan cara pemungutannya, pajak dibedakan menjadi pajak langsung dan pajak tidak langsung: (1) Pajak langsung adalah pajak yang dibayar oleh pihak yang sebenarnya harus membayar pajak, (2) Pajak tidak langsung adalah pajak yang dibayar oleh pihak yang dapat memindahkannya kepada pihak lain.
- Dikaitkan dengan pendapatan seseorang, pajak dibedakan menjadi pajak regresif, pajak proporsional dan pajak progresif

8.1.1. Macam Kebijakan Fiskal

Macam – macam Kebijakan Fiskal:

- **Kebijakan Fiskal Diskresioner:** adalah merupakan kebijakan fiskal yang dimaksudkan untuk mengatasi masalah-masalah ekonomi yang sedang dihadapi, dengan cara menyusun perubahan anggaran belanja secara sengaja baik melalui perubahan perpajakan maupun perubahan pengeluaran pemerintah. Ada tiga bentuk kebijakan fiskal diskresioner yaitu: (1) Membuat perubahan pada pengeluaran pemerintah, (2) Membuat perubahan pada sistem pemungutan pajak, dan (3) Membuat perubahan secara serentak baik pada pengeluaran pemerintah maupun sistem pemungutan pajak
- **Kebijakan Fiskal yang bersifat *Automatic Stabilize*** : dimaksudkan untuk mengendalikan kecepatan gerak gelombang konjungtur dari *bussines cycle*, sehingga tidak terlalu fluktuatif. Dalam kondisi depresi, kebijakan ini dimaksudkan untuk menambah aktivitas kegiatan ekonomi yang terjadi, sedangkan dalam keadaan inflasi akan mengurangi aktivitas tersebut. Jenis penstabil otomatis berupa: (1) Pajak proporsional dan pajak progresif, (2) Kebijakan Harga Minimum, dan (3) Asuransi Pengangguran

8.3. Fungsi Kebijakan Fiskal

- **Fungsi Alokasi (*Budgeter*):** adalah fungsi penyediaan barang publik yang diharapkan menghasilkan eksternalitas yang menguntungkan. Penarikan pajak terhadap individu dan perusahaan merupakan sumber pembiayaan pembangunan yang dialokasikan sesuai program pemerintah
- **Fungsi Distribusi:** fungsi APBN dalam rangka memperbaiki distribusi pendapatan. Instrumen yang digunakan adalah pajak dan subsidi yang dapat mempengaruhi dan mengarahkan keinginan kerja dan konsumsi masyarakat bisa dalam bentuk subsidi dan dana pensiun
- **Fungsi Stabilitas:** Fungsi APBN yang antisiklis guna menjaga kondisi keseimbangan antara penerimaan dan pengeluaran pemerintah. Dalam kondisi resesi digunakan politik anggaran defisit untuk menstimulus permintaan, sedangkan dalam kondisi ekonomi membaik ditempuh anggaran surplus untuk menekan laju inflasi.

8.4. Efektivitas Kebijakan Fiskal

Kebijakan Fiskal dikatakan efektif bila mampu merubah tingkat bunga dan atau output sesuai dengan yang diinginkan. Pengaruh kebijakan fiskal terhadap output keseimbangan terjadi melalui pengaruhnya terhadap keseimbangan pasar barang dan jasa. Dampak pengeluaran pemerintah yang ekspansif ($\Delta G > 0$; $\Delta T = 0$) akan menaikkan output keseimbangan dan sebaliknya.

9. Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara

APBN Indonesia merupakan kebijakan fiskal dalam konteks pembangunan Indonesia. Selama 1969/70 – 1994/95 (Pembangunan Jangka Panjang = PJP I) pertumbuhan APBN mencapai 23 % per tahun, sekitar empat kali lipat pertumbuhan ekonomi per tahun (=6,8 %). Hal ini menunjukkan peran APBN sebagai lokomotif pertumbuhan ekonomi. Kebijakan ini diteruskan pada masa reformasi.

Pada orde baru, APBN dilaksanakan berdasarkan keyakinan bahwa sektor pemerintah sangat dibutuhkan untuk pelaksanaan Trilogi pembangunan: Pertumbuhan, Pemerataan dan Stabilisasi. Trilogi pembangunan ini merupakan realisasi dari tiga fungsi kebijakan fiskal yaitu alokasi, distribusi dan stabilisasi. Konsep ini kemungkinan masih diteruskan pada masa reformasi. Pada masa orde baru, setiap mengawali suatu masa pemerintahan, presiden dibekali oleh MPR suatu panduan yang disebut GBHN (Garis – garis Besar haluan Negara), namun sejak reformasi tahun 1998, sampai dengan tulisan ini disusun, MPR tidak lagi membuat GBHN.

Fungsi pembangunan dari APBN dapat dilihat pada sisi Penerimaan dan Pengeluaran pembangunan. Penerimaan Pembangunan pada prinsipnya adalah bantuan dan atau utang luar negeri pemerintah. Sedangkan Pengeluaran Pembangunan adalah pengeluaran-pengeluaran yang ditujukan untuk meningkatkan kapasitas pemerintah dan kesejahteraan rakyat, dalam bentuk: 1. Pengeluaran untuk sarana dan prasarana ekonomi (jalan, pelabuhan dll), 2. Peningkatan sumber daya manusia (Pendidikan, Kesehatan, dan lain lain), 3. Peningkatan kesejahteraan rakyat (pembangunan perumahan, Pengembangan kehidupan beragama, dan lain lain), dan 4. Peningkatan kapasitas pemerintah (anggaran pengembangan aparatur pemerintahan).

Perbandingan APBN jaman orde baru vs orde reformasi:

1) APBN di Masa Orde baru :

- Politik anggaran yang digunakan adalah anggaran berimbang, dengan pertimbangan menjaga disiplin dan menjamin kestabilan. Dalam anggaran berimbang berlaku
 - $\text{Penerimaan Rutin} + \text{Penerimaan Pembangunan} = \text{Pengeluaran Rutin} + \text{Pengeluaran Pembangunan}$.
- Dengan pengeluaran pembangunan yang selalu lebih besar dari penerimaan pembangunan, maka yang digunakan sebagai pos pengimbang adalah pembiayaan rupiah yang bersumber dari tabungan pemerintah. Tetapi ada sebagian ekonom yang berpendapat bahwa APBN Indonesia merupakan anggaran defisit atau anggaran berimbang semu.
- Total nilai APBN ketika berakhir masa orde baru adalah Rp 473 triliun yang menunjukkan peran pemerintah yang sangat besar, selama orde baru.
- Sumber penerimaan APBN terbesar sampai dengan Pelita III adalah Migas, tetapi berubah mulai Pelita IV dan V, dimana sumber penerimaan APBN terbesar beralih dari Pajak
- Alokasi Pengeluaran APBN pada Pelita I dan II yang terbesar adalah pengeluaran rutin , tetapi memasuki Pelita III-IV , alokasi pengeluaran APBN terdapat pada pembayaran bunga dan cicilan utang.
- Prioritas Pengeluaran Pembangunan pada masa orde baru adalah pengeluaran untuk sarana dan prasarana ekonomi, prioritas kedua adalah pengembangan SDM

2) APBN di masa Peralihan Kekuasaan (1997 – 1999) :

- Pada masa peralihan era Orde baru ke Orde Reformasi ini, total nilai akumulasi APBN adalah Rp 390 triliun, dimana politik anggaran yang ditempuh disebut anggaran berimbang yang semu, dengan total penerimaan pembangunan (istilah halus untuk hutang) mencapai sekitar 15 % dari total penerimaan APBN
- Total pengeluaran mencapai Rp 385 triliun, dimana 63 % adalah pengeluaran rutin, dan 41 % dari pengeluaran rutin adalah merupakan pembayaran bunga dan cicilan hutang, dan 24 % merupakan pengeluaran untuk belanja pegawai.

3) APBN Orde Reformasi :

- a. Terjadi perubahan periode anggaran menjadi Januari – Desember (semula 1 April s/d 31 Maret tahun berikutnya), yang secara administratif akan memudahkan koordinasi dengan kegiatan ekonomi domestik maupun internasional
- b. Terjadi perubahan Struktur APBN menjadi satu lajur yang memberikan informasi yang lebih transparan tentang politik anggaran yang ditempuh pemerintah
- c. APBN masih digunakan sebagai motor penggerak pertumbuhan ekonomi dan sebagai alat pembangunan
- d. Munculnya Pos Dana Perimbangan menyiratkan bahwa pemerintah makin memperhatikan aspek demokrasi dan desentralisasi

4) Hutang Pemerintah

Dengan “masuknya” Indonesia ke dalam pusaran system ekonomi liberal, maka hutang pemerintah menjadi suatu yang tidak bisa dihindarkan.

Belajar dari pengalaman tahun 1997 – 2000, dimana ada kondisi politik yang sangat rapuh, sementara rasio hutang terhadap GDP adalah relative besar, lalu terjadi suatu krisis moneter dan mendorong terjadinya krisis ekonomi yang sangat besar, maka pengelola negara di masa 14 tahun terakhir atas desakan IMF dan Bank dunia berusaha menekan rasio antara hutang dengan GDP.

Berikut ringkasan posisi hutang negara dan rasionya terhadap GDP (Presiden ke-1, Soekarno tidak saya masukan di sini, karena menurut pendapat saya, negara kita saat itu belum “masuk ke dalam perekonomian liberal”):

- a) Presiden ke-2 Soeharto yang berhenti di Mei 1998 meninggalkan utang Rp 551,4 triliun atau ekuivalen US\$ 68,7 miliar dengan rasio utang adalah 57,7 persen terhadap GDP.
- b) Presiden ke-3 BJ Habibie (1998-1999), meninggalkan total outstanding utang Indonesia sebesar Rp 938,8 triliun atau setara dengan US\$ 132,2 miliar, dimana rasio utang membengkak jadi 85,4 persen dari PDB.
- c) Presiden ke-4 Gus Dur (1999-2001). Pada tahun pertama pemerintahan, tahun 2000, hutang dalam rupiah membumbung tinggi menjadi Rp 1.232,8 triliun, namun dalam denominasi dolar AS, jumlahnya justru turun menjadi US\$ 129,3 miliar, tetapi rasio hutang terhadap GDP justru mencapai rekor tertinggi, yaitu sebesar 88,7 persen. Tetapi pada tahun ke-2 kepresidenan Gus Dur, tahun 2001, rasio utang berhasil diturunkan menjadi 77,2 persen, demikian juga nilai outstanding utang dalam dollar semakin turun menjadi US\$ 122,3 miliar. Kalau dihitung dalam dollar US, hanya pada masa presiden

Abdurahman Wahid, jumlah hutang negara saat presiden mengakhiri masa jabatan adalah **lebih kecil** dibandingkan dengan saat dilantik sebagai presiden.

- d) Presiden ke-5 Megawati Soekarnoputri (2001-2004). posisi utang Indonesia dan rasio utang terhadap PDB, sebagai berikut: 2002: Rp 1.223,7 triliun atau US\$ 136,9 miliar, rasio utang 67,2 persen; 2003: Rp 1.230,6 triliun atau US\$ 145,4 miliar dan rasio utang 61,1 persen; 2004: Rp 1.298 triliun atau US\$ 139,7 miliar, rasio utang 56,5 persen
- e) Presiden ke-6 Susilo Bambang Yudhoyono (SBY), selama dua periode, yakni periode I (2004-2009) dan periode II (2009-2014). Rasio utang dan nilai utang Indonesia sebagai berikut: 2005: Rp 1.311,7 triliun atau US\$ 133,4 miliar, rasio utang 47,3 persen; 2006: Rp 1.302,2 triliun atau US\$ 144,4 miliar dengan rasio utang 39 persen; 2007: Rp 1.389,4 triliun atau Rp 147,5 miliar, rasio utang 35,2 persen; 2008: Rp 1.636,7 triliun atau Rp 149,5 miliar, rasio utang 33 persen; 2009: Rp 1.590,7 triliun atau US\$ 169,2 miliar, rasio utang 28,3 persen; 2010: Rp 1.681,7 triliun atau US\$ 187 miliar, rasio utang 24,5 persen; 2011: Rp 1.809 triliun atau US\$ 199,5 miliar, rasio utang 23,1 persen; 2012: Rp 1.977,7 triliun atau US\$ 204,5 miliar, rasio utang 23 persen; 2013: Rp 2.375,5 triliun atau US\$ 194,9 miliar, rasio utang 24,9 persen; 2014: Rp 2.608,8 triliun atau US\$ 209,7 miliar, rasio utang 24,7 persen.
- f) Presiden ke-7 Joko Widodo sampai saat tulisan ini dibuat, dengan catatan hutang negara sebagai berikut: di akhir 2015, utang pemerintah pusat naik menjadi Rp 3.165,2 triliun atau US\$ 229,44 miliar dan Rasio utang terhadap PDB meningkat menjadi 27,4 persen; Total outstanding utang pemerintah sepanjang 2016 tercatat naik lagi menjadi Rp 3.466,9 triliun atau setara dengan US\$ 258,04 miliar. Rasio utang 27,5 persen dari PDB

10. Contoh-Contoh Soal Pada Bidang Telekomunikasi

- 1) Misal (BUKAN DATA REAL) pada industri layanan internet pada suatu saat di suatu eNodeB ; fungsi demand dan fungsi supply adalah tergambar dari dua data berikut ini : (i) Saat harga langganan = 40 rupiah per Mbyte maka trafik rata-rata pelanggan = 20 Mbyte dan kapasitas total eNode B yang diaktifkan oleh para provider adalah = 40 Mbyte per pelanggan (i) Saat harga langganan turun menjadi = 30 rupiah per Mbyte maka trafik pelanggan rata-rata naik menjadi = 40 Mbyte dan kapasitas total eNode B yang diaktifkan oleh para provider akan diturunkan menjadi = 20 Mbyte per pelanggan. Soal:
 - a. Gambarkan “pasar” layanan internet saat tersebut & hitunglah trafik rata-rata pelanggan / kapasitas total Node B yang diaktifkan oleh para provider (per pelanggan), dan harga langganan per MB, saat terjadi keseimbangan pasar
 - b. Bila terdapat pemasangan NodeB LTE yang meningkatkan supply layanan internet sebesar 100 % padahal fungsi demand tidak berubah, gambarkan “pasar” layanan internet & hitunglah trafik rata-rata pelanggan / kapasitas total Node B yang diaktifkan oleh para provider (per pelanggan), dan harga langganan per MB, saat terjadi keseimbangan pasar,
 - c. Seandainya profit para provider pada soal ini adalah = $100\% \cdot \{(P-Q)/Q\}$; Hitunglah profit rata-rata para provider (i) Sebelum ada pemasangan NodeB LTE dan (ii) Setelah ada pemasangan NodeB LTE.
 - d. Terkait dengan contoh soal ini, buatlah rekomendasi pemasangan jaringan LTE di suatu lokasi di suatu saat, agar bisa diimplementasikan secara baik, dengan mengingat kepentingan publik sekaligus juga kepentingan provider. Tidak lebih dari 10 kata.

- 2) Hitung & Analisislah bagaimana pertumbuhan PDB total negara kita dibandingkan dengan pertumbuhan PDB sektor telekomunikasi berdasar data (DATA REAL) berikut ini:

TAHUN	PDB Nasional (milyar rupiah mengacu harga konstn tahun 2000)	PDB Sektor Telekomunikasi (milyar rupiah mengacu harga konstn tahun 2000)
1999	1337953,04	24810,25
2000	1403780,18	27698,11
2001	1452070,32	31177,08
2002	1505216,00	36081,29
2003	1566930,02	41983,97
2004	1645760,63	52182,12
2005	1739446,35	65008,54
2006	1835133,26	81930,08
2007	1950379,51	105476,63
2008	2068572,52	138512,06
2009	2155659,34	177988,02

- 3) Analisislah tentang system mata uang terkait hal berikut ini:

- Kembali menggunakan uang emas dan perak (*full bodied money*). Kemungkinan besar akan mendapat penolakan karena masalah ke-praktis-an.
 - Kembali menggunakan sistem *Bretton-Woods*, dimana mata uang suatu negara yang ada di back-up oleh negara masing-masing dengan emas. Oleh kalangan barat, usulan penerapan kembali sistem *Bretton Woods II* sudah cukup banyak pendukungnya
- 4) Bandingkan layanan internet dari dua negara ini dari sisi: (1) prospek keuntungan provider, (2) Tingkat murah/mahalnya layanan internet secara relatif bagi penduduknya, dan (3)Tingkat kecepatan layanan
- Negara A. Pendapatan per capita per tahun = 30000 US \$; Trafik internet = 100 GB/orang per tahun; Pengeluaran penduduk untuk biaya internet = 10 % dari penghasilannya; Cost provider = 20 US \$ / GB
- Negara B. Pendapatan per capita per tahun = 20000 US \$; Trafik internet = 110 GB/orang per tahun; Pengeluaran penduduk untuk biaya internet = 15 % dari penghasilannya; Cost provider = 22 US \$ / GB
- Negara C. Pendapatan per capita per tahun = 4000 US \$; Trafik internet = 18 GB/orang per tahun; Pengeluaran penduduk untuk biaya internet = 12 % dari penghasilannya; Cost provider = 25 US \$ / GB

- 5) Misal regulator ingin menerapkan konsep Rate of Return Regulation pada satu lokasi terhadap lisensi FNSP di suatu lokasi dengan menggunakan teknologi LTE dan jangka waktu lisensi = 5 tahun.

Diketahui:

- Kapasitas trafik total seluruh provider di lokasi tersebut = 1 Gbps
- Pengeluaran/cost provider terdiri dari:
 - Start-up cost per satu provider sebesar 10 milyar rupiah
 - Capex untuk setiap pembangunan jaringan akses+ core + backbone + signalling + perangkat IT + gateway internet internasional berkapasitas 1 Mbps. : (i)Bila hanya ada 1 provider = 110 juta rupiah dan (ii)Bila ada 2 provider = 115 juta rupiah
 - Total cost non-capex (Opex, SDM , Tax, PNB, asset depreciation dll): (i)Bila

hanya ada satu provider: sebesar 80 juta rupiah per 1 Mbps per tahun, (ii) Bila ada dua provider: sebesar 100 juta rupiah per 1 Mbps per tahun (iii) Prospek Revenue per 1 Mbps per tahun: (a) Bila hanya ada 1 provider = 150 juta rupiah, dan bila ada 2 provider = 130 juta rupiah. Hitunglah IRR (dengan satuan persen) dan payback period (dengan satuan bulan) masing-masing provider:
 (1) Jika Jumlah firm atau lisensi di wilayah tersebut hanya 1 provider
 (2) Jika Jumlah firm atau lisensi di wilayah tersebut ada 2 provider

- 6) Data from a mobile-Telco in the city of Bandung as follows: (i) the current network capacity = 99 terabyte / week, the price of Internet subscription with an average of 99 million rupiah per terabyte, traffic underserved = 95 Terabyte / week and traffic is lost no underserved = 15 terabyte / week (ii) when the average subscription price was raised to 101 million rupiah / terabyte, then the network capacity was increased to 101 terabyte / week, but demand (= traffic + traffic underserved lost) dropped to 90 terabytes / week. Problem: Calculate, write and Draw the function of demand and function of supply of the "market" of Internet services mentioned above (eg function linear) and compute in the event of market equilibrium internet service in the city of Bandung in Telco are: demand per month in units of terabytes of capacity network in units of Mbps and average subscription price in units of rupiah / KBytes.
- 7) Calculate & Analyze GDP growth of telecommunications of our country compared to the total GDP growth and 9 sectors other than the telecommunications sector based on the following data

Tahun	PDB Total Berdasar harga Konstan 2000 (Milyar Rp)	PDB Sektor Telekomunikasi Berdasar harga Konstan 2000 (Milyar Rp)	PDB Sektor Pertanian Berdasar harga Konstan 2000 (Milyar Rp)	PDB Sektor Pertambangan dan Penggalian Berdasar harga Konstan 2000 (Milyar Rp)	PDB Sektor Industri Pengolahan Berdasar harga Konstan 2000 (Milyar Rp)	PDB Sektor Listrik, Gas, dan Air Bersih Berdasar harga Konstan 2000 (Milyar Rp)	PDB Sektor Konstruksi Berdasar harga Konstan 2000 (Milyar Rp)	PDB Sektor Perdagangan Hotel & Restoran Berdasar harga Konstan 2000 (Milyar Rp)	PDB Sektor Transportasi Berdasar harga Konstan 2000 (Milyar Rp)	PDB Sektor Keuangan, Persewaan & Jasa Perusahaan Berdasar harga Konstan 2000 (Milyar Rp)	PDB Sektor Jasa-Jasa Berdasar harga Konstan 2000 (Milyar Rp)
1992	1.009.390	4.988	186.571	140.084	228.176	3.001	55.309	166.826	36.764	89.113	98.560
1993	1.065.673	5.886	186.887	131.301	248.111	3.457	59.760	177.203	40.269	97.283	115.516
1994	1.251.181	8.762	198.774	142.028	304.057	4.716	85.184	211.778	47.395	131.461	117.026
1995	1.354.228	10.169	207.471	151.595	337.125	5.467	96.189	228.601	50.786	145.976	120.851
1996	1.459.318	12.157	213.983	161.148	376.204	6.211	108.463	247.265	54.137	154.788	124.963
1997	1.526.194	14.277	216.129	164.559	395.960	6.980	116.444	261.675	56.716	163.972	129.483
1998	1.324.331	14.966	213.251	160.015	350.676	7.191	74.009	214.008	45.409	120.305	124.501
1999	1.332.518	16.268	217.864	157.418	364.427	7.786	72.594	213.876	43.712	111.651	126.921
2000	1.397.166	18.260	221.966	166.088	386.237	8.374	76.689	225.994	46.898	116.777	129.882

8) Kuis 4 ET 4040 Semester 1 Tahun 2017/2018

Misal diketahui GDP per kapita suatu negara (bukan Indonesia ☺) = 40 ribu US \$; jumlah penduduk = 10 juta; Pada suatu tahun: Konsumsi rumah tangga untuk kebutuhan telekomunikasi (untuk bayar pulsa HP, langganan internet, beli HP baru dll) per kapita = 1000 US \$; Investasi bidang telekomunikasi = 20 milyar US \$; Pengeluaran pemerintah = 3 milyar US \$; Ekspor = 40 milyar US \$; impor = 1 milyar US \$. Hitunglah berapa persentase sektor telekomunikasi telah berperan bagi GDP bagi negara tersebut.

Rumus yang digunakan: $GDP = \text{Konsumsi Rumah Tangga (C)} + \text{Investasi (I)} + \text{Pengeluaran Pemerintah (G)} + \text{Ekspor (X)} - \text{Impor (M)}$

- 9) Soal UTS semester 1 tahun 2017 – 2018:

*Data berikut untuk mengerjakan soal nomor 16 s/d 20. Misalkan diketahui layanan internet di suatu kota sebagai berikut: (i) Data Operator A: kapasitas jaringan = 95 terabyte / hari, tariff internet rata-rata of 95 juta rupiah per terabyte, traffic yang dilayani = 90 Terabyte / hari (ii) Pada operator B: kapasitas jaringan = 100 terabyte / hari, tariff internet rata-rata = 100 juta rupiah per terabyte, traffic yang dilayani = 85 Terabyte / hari.

(16) dan (17) Gambarkan kurva demand dan kurva supply

(18) Tuliskan persamaan fungsi demand

(19) Tuliskan persamaan fungsi supply

(20) Hitung titik keseimbangan

*Data berikut untuk menghitung soal nomor 21 s/d 25. Misal diketahui GDP per kapita suatu negara (bukan Indonesia ☺) = 40 ribu US \$; jumlah penduduk = 10 juta; Konsumsi rumah tangga untuk kebutuhan telekomunikasi (untuk bayar pulsa HP, langganan internet, beli HP baru dll) total = 10.000 juta US \$; Investasi di bidang telekomunikasi = 20 milyar US \$; Pengeluaran pemerintah di bidang telekomunikasi = 3 milyar US \$; Ekspor total = 200 milyar US \$; impor total = 100 milyar US \$. Hitunglah

(21) GDP total negara tersebut

(22) Konsumsi untuk kebutuhan telekomunikasi rata-rata

(23) Ekspor dan impor sector telekomunikasi dalam US \$, misal ekspor dan impor sector telekomunikasi masing-masing = 10 % dari ekspor dan impor total

(24) GDP sector telekomunikasi

(25) Persen GDP sector telekomunikasi disbanding GDP total

*Data berikut untuk mengerjakan soal nomor 26 s/d 30. Gross Revenue suatu operator seluler di Indonesi pada tahun 2016 = 100 triliun rupiah. Hitunglah

(26) PNBPN Penyelenggaraan Telekomunikasi yang harus dibayar

(27) PNBPN USO (universal service obligation) / KPU (kewajiban pelayanan umum) yang harus dibayar

(28) Total PNBPN misal BHP spectrum = 8 triliun rupiah

(29) Seandainya target pemerintah adalah mendapatkan PNBPN sebesar 10 % dari Gross Revenue operator seluler, hitung BHP spectrum yang harus dibayar operator seluler tersebut

(30) Terkait soal nomor 29, jika pemerintah ingin menyamakan targetnya untuk mendapatkan PNBPN tersebut, lalu menetapkan rumus BHP spectrum = jumlah BTS, NodeB, dan eNodeB dikalikan suatu konstanta. Hitunglah konstanta tersebut, misal operator seluler tersebut memiliki 20 ribu BTS, NodeB, dan eNodeB

Daftar Pustaka dan Bahan Bacaan (Reference):

- 1) Fernando Quijano; Yvonn Quijano. (2002). *Principles of Economics*. Prentice Hall Business Publishing.
- 2) Sigit Haryadi. (2017). Catatan Kuliah Ekonomi Bisnis Regulasi dan Kebijakan Telekomunikasi : Prinsip – Prinsip Ilmu Ekonomi & Perbankan. Paper DOI: DOI10.13140/RG.2.2.29894.88648. Retrieved at:

https://www.researchgate.net/publication/313433234_Catatan_Kuliah_Ekonomi_Bisnis_Regulasi_dan_Kebijakan_Telekomunikasi_Prinsip_-_Prinsip_Ilmu_Ekonomi_Perbankan

- 3) Sigit Haryadi; Angelia Hermawan. (October 2014). Recommendations for handling price war between telecom operators in Indonesia. DOI10.1109/TSSA.2014.7065939. Conference: 2014 8th International Conference on Telecommunication Systems Services and Applications.
- 4) Sigit Haryadi; FestyLalita Niramaya. (October 2014). Study of unfair competition between regulated and unregulated VoIP providers in the mixed of non and all-IP network era. DOI10.1109/TSSA.2014.7065930. Conference: 2014 8th International Conference on Telecommunication Systems Services and Applications.
- 5) Sigit Haryadi. (January 2012). OVERLAY BUKAN REDENOMINASI. DOI10.13140/RG.2.2.17985.76643. Retrieved at https://www.researchgate.net/publication/313101971_OVERLAY_BUKAN_REDENOMINASI
- 6) Sigit Haryadi; Tutun Juhana; Nico Setiawan. (October 2011). The study of correlation and causality between ICT development with the welfare: Case studies in Indonesia. DOI10.1109/TSSA.2011.6095427. Conference: Telecommunication Systems, Services, and Applications (TSSA), 2011 6th International Conference on Telecommunication Systems Services and Applications.
- 7) Sigit Haryadi. (May 2015). PARADOX HEMAT YANG MENCEKIK LEHER SENDIRI. DOI10.13140/RG.2.2.31407.53922. Retrieved at: https://www.researchgate.net/publication/313102158_PARADOX_HEMAT_YANG_MENCEKIK_LEHER_SENDIRI
- 8) Sigit Haryadi. (January 2017). Calculation of the Income Equality Levels between Regions using the Haryadi Index. DOI10.13140/RG.2.2.36605.77282. Retrieved at: https://www.researchgate.net/publication/316239765_Calculation_of_the_Income_Equality_Levels_between_Regions_using_the_Haryadi_Index
- 9) Sigit Haryadi. (December 2017). CALCULATOR for the Government to make the Fair Policy of Tax Rates. DOI10.13140/RG.2.2.18550.50246. Retrieved at: https://www.researchgate.net/publication/321862516_CALCULATOR_for_the_Government_to_make_the_Fair_Policy_of_Tax_Rates
- 10) Westi Riani; Sigit Haryadi. (October 2017). THE METHOD OF TAX RATE DETERMINATION BASED ON FAIRNESS. Prosiding SNaPP2017. Prosiding Seminar Nasional Penelitian dan PKM (SNaPP). Retrieved at: https://www.researchgate.net/publication/320727570_Prosiding_SNaPP2017_THE_METHOD_OF_TAX_RATE_DETERMINATION_BASED_ON_FAIRNESS