Bahan 8 − Ekonomi Makro

**DERIVASI FUNGSI DAN KURVA AS (AGGREGATE SUPPLY)**

1. **Fungsi Produksi Untuk Satu Produk Barang/Jasa**
* Seperti telah dikemukakan pada awal perkuliahan bahwa Tuhan Yang Maha Kuasa menganugerahi manusia sumber daya alam (SDA), tenaga untuk bekerja (sumber daya manusia − SDM), kepandaian untuk membuat barang modal dan teknologi dan kepandaian untuk kegiatan usahawan atau enterprenur.

Oleh karena itu, manusia memiliki teknologi dan 4 faktor produksi yaitu :

1. SDA (natural resources --- R)
2. SDM (non enterpreneur labor --- L)
3. Entreprenur (enterpreneur --- E)
4. Modal secara fisik (physical capital --- K)

Empat faktor produksi R, L, E, K itu menjadi tiga R, L, K dengan menyatukan E ke L karena semuanya manusia. Dengan demikian, manusia untuk kegiatan produksi barang/jasa mempunyai 4 variabel (four wheels) sebagaimana disebut oleh Prof. Paul A. Samuelson yaitu teknologi dan 3 faktor produksi R, L, K.

* Dengan four wheels itu, manusia mampu menggabungkan tiga faktor produksi itu dengan menggunakan teknologi yang ada, sehingga mampu dapat memproduksi barang/jasa yang diperlukan baik sebagai bahan baku untuk produksi dan yang dibutuhkan untuk konsumsi bagi kehidupan.

Gabungan dimaksud dinyatakan oleh fungsi produksi Q = f(R, L, K) dimana Q adalah setiap barang jasa dan f menyatakan teknologi. Umumnya untuk analisa ekonomi lebih ditekankan pada peranan dari faktor K dan L, karena nilai tambah (value added) dari R hanya dapat diciptakan oleh 3 faktor yaitu f, K, L.

Jadi, fungsi produksi yang umum digunakan adalah Q = f(K,L) dan bentuk fungsi itu banyak, misalnya dengan the Cobb-Douglas function yaitu Q = AKαLβ dimana A menunjukkan teknologi, lainnya Q = a K + b L.

* Diagram fungsi produksi

 Dengan 2 variabel K dan L Dengan 1 variabel L

 K Y

 TPL = Q

 APL =$\frac{Q}{L}$

 Isoquant Q = f(L) MPL = $\frac{∆Q}{∆L}$

 Q = AKαLβ

 0 L 0 L

1. **Fungsi Produksi Untuk Semua Produk Barang/Jasa**

**Dalam Suatu Perekonomian**

Karena secara agregat semua barang/jasa dalam suatu perekonomian merupakan penjumlahan produksi satu barang/jasa, maka fungsi produksi secara agregat ditulis sama seperti untu satu barng/jasa, yaitu :

 Y = f(K,L), dengan bentuk fungsi misalnya Y = AKαLβ atau Y = a K + b L

1. **L (Labor – SDM) :**

**Permintaan (Demand), Penawaran (Supply), Pasar (Market)**

* Upah atau gaji, bernotasi W, dari tenaga kerja (SDM – labor) sangat ditentukan oleh produktivitas yaitu Marginal produktivitas MPL = $\frac{∆Q}{∆L}$.

Jadi, upah/gaji riil = $\frac{W}{P}$ = MPL --- atau --- upah/gaji nominal = W = P. MPL dimana P = tinghkat harga.

* Upah/gaji atas dasar pasar
* Pasar (market) mempunyai :
* Permintaan pasar (market demand) yang bekerja atas dasar hukum permintaan (the law of demand -- TLOD) yang menyatakan : ceteris paribus, apabila harga P↓, maka permintaan (D) ↑, atau sebaliknya (vice versa).
* Penawaran pasar (market supply) yang bekerja atas dasar hukum penawaran (the law of supply -- TLOS) yang menyatakan : ceteris paribus, apabila harga P↑, maka penawaran (S) ↑, atau sebaliknya (vice versa).
* Mekanisme pasar (the invisible hand mechanism) yang tercipta karena TLOD dan TLOS.
* Pasar untuk L

|  |  |
| --- | --- |
| * Faktor penentu (determinant) permintaan L (Demand for L -- DL) adalah $\frac{W}{P}$ karena didasarkan atas MPL, maka fungsinya ditulis: DL = g$\left(\frac{W}{P}\right)$
* Demikian pula untuk penawaran L (Supply of L), juga ditentukan oleh $\frac{W}{P}$ karena didasarkan atas MPL, maka fungsinya ditulis:

 SL = h$\left(\frac{W}{P}\right)$ |  $\frac{W}{P}$ ES SL$ \left(\frac{W}{P}\right)\_{1}$$ \left(\frac{W}{P}\right)\_{M}$ $\left(\frac{W}{P}\right)\_{2}$ DL 0 D1 S2 D=S D2 S1 L |
| * Pasar bekerja atas dasar mekanisme pasar (the invisible hand mechanim) yang menjamin pasar selalu dalam keseimbangan (equilibrium) dimana D=S dengan menghasilkan harga pasar L = $\left(\frac{W}{P}\right)\_{M}$. Pada $\left(\frac{W}{P}\right)\_{1}$ di atas $\left(\frac{W}{P}\right)\_{M}$, harga L kemahalan dan karena itu SL↑ dan DL↓ sehingga SL > DL (excess supply – ES), akibatnya harga L ↓ berarti SL↓ dari S1 sedangkan DL↑ dari D1 dan akhirnya berhenti pada situasi ekulibrium D=S.

Jadi pasar selalu dalam keadaan atau mencapai ekuilibrium D=S.Begitupula apabila harga L di bawah harga pasar, proses ke ekuilibrium D=S akan timbul hingga tercapai ekuilibrium – jelaskan! |

* Harga L non pasar

Dalam kenyataan harga L riil berupa upah riil (real wage) atau gaji riil (real salary) yaitu $\frac{W}{P}$, bisa di atas atau di bawah harga pasar L = $\left(\frac{W}{P}\right)\_{M}. $Kenyataan ini karena harga L ditentukan atas dasar :

1. Kontrak
2. Ketentuan, baik dari pihak permintaan (DL) atau pihak penawaran (SL), maupun dari pemerintah dalam bentuk ketentuan upah minimum.

Selama jangka waktu kontrak atau ketentuan diberlakukan, maka harga L bersifat kaku untuk berubah turun naik (rigid downward or rigid upward) dan bahkan tetap/tidak berubah (fixed).

Dengan harga L atas dasar kontrak atau ketentuan, maka untuk harga di atas harga pasar akan menimbulkan kelebihan penawaran (excess supply -- ES), sedangkan untuk di bawah akan mengakibatkan kelebihan permintaan (excess demand -- ED).

1. **Bentuk Kurva Penawaran Agregat (Aggregate Supply -- AS)**
* Derivasi kurva AS biasanya menggunakan 4 kuadran termasuk untuk kurva upah/gaji nominal (W) dan pasar L atau permintaan (DL) dan penawaran (SL).

|  |  |
| --- | --- |
| * Apabila harga L nominaldidasarkan sepenuhnya kepada pasar (fully flexible market nominal wage), maka kurva AS berbentuk tegak lurus (perfectly inelastic) pada tingkat YFE yaitu tingkat PDB tanpa pengangguran terpaksa (involunta-ry unemployment) – disebut the fullemployment level of PDB.
* Apabila harga L nominal didasarkan atas kontrak atau ketentuan – jadi upah/gaji nominal adalah rigid downward dan flexible upward, maka kurva AS berbentuk miring ke atas kanan mulai dari tingkat output Y tertentu (Y\*) sampai dengan YFE (the fullemployment level of PDB).
 |  P AS 0 YFE Y P AS 0 Y\* YFE Y |
| Jadi kurva AS memiliki 2 bagian : 1. Miring ke atas kanan (slope +) yang berarti apabila PDB Y↑ maka juga harga P↑, jadi terdapat trade off antara pertumbuhan ekonomi dan inflasi atau kenaikan harga.
2. Tegak lurus (slope = 0) pada YFE (the fullemployment level of PDB), yang berarti tidak akan ada lagi kenaikan Y atau pertumbuhan ekonomi untuk setiap upaya ke arah pertumbuhan ekonomi, tetapi hanya menaikkan harga atau inflasi.
 |

1. **Pergeseran Kurva AS**

|  |  |
| --- | --- |
| * Kurva AS bisa bergeser ke kanan (dari AS1 ke AS2 ke AS3) karena sesuai dengan fungsi produksi atau AS -- Y = f(K,L) :
* Kemajuan teknologi
* Peningkatan kualitas SDM
* Peningkatan kapital K

Jadi terdapat pertumbuhan ekonomi yang bisa disertai dengan penurunan harga atau deflasi. |  P AS1 AS2 AS3 P1 P2 P3 AD 0 YFE1 YFE2 YFE3 Y |
| * Kurva AS bisa bergeser ke atas (dari AS1 ke AS2 ke AS3) karena kenaikan harga dari teknologi, L dan K serta bahan baku seperti harga minyak bumi, yang menyebabkan kenaikan biaya produksi dan kemudian berujung pada kenaikan harga produk hasil produksi.
 |   P AS AS3 AS2 AS1  0 Y\* YFE Y |

**Tentang tiga model Penawaran Agregat (AS), serta Tradeoff jangka pendek antara Inflasi dan pengangguran :**

**Lihat, Makroekonomi oleh N. Gregory Mankiw Bab 13 – edisi terjemahan dalam bahasa Indonesia**