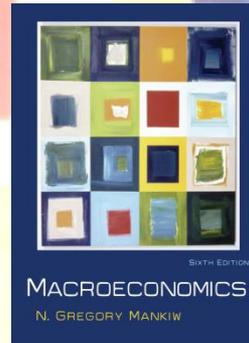


MODUL MAKROEKONOMI MANKIWI®

BAB 4

Uang dan Inflasi



Tutorial PowerPoint™

untuk mendampingi

MAKROEKONOMI, edisi ke-6

N. Gregory Mankiw

oleh

Mannig J. Simidian

Apakah Uang Itu

Apakah Uang Itu



Persediaan aset

Digunakan untuk transaksi

Salah satu jenis kekayaan

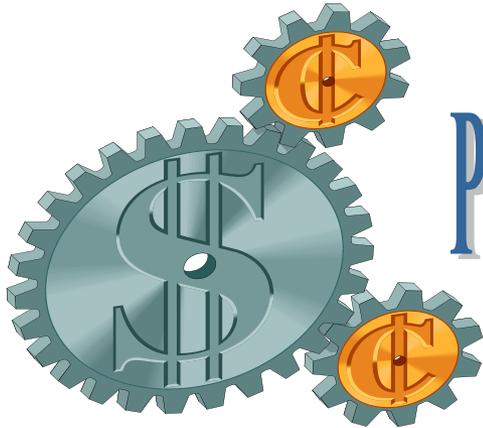


Inflasi adalah kenaikan tingkat harga rata-rata, dan harga adalah tingkatan di mana uang ditukarkan untuk barang atau jasa.



Fungsi Uang

Uang berperan sebagai penyimpan nilai, unit hitung, dan media pertukaran. Kemudahan uang dikonversi menjadi sesuatu yang lain seperti barang dan jasa—kadang disebut *likuiditas* uang.



Penggunaan uang meningkatkan efisiensi !!!

Uang adalah alat yang dengannya kita mengukur transaksi ekonomi. Tanpanya, kita terpaksa melakukan barter. Namun, barter membutuhkan *kebetulan ganda dari keinginan (double coincidence of wants)*—situasi yang jarang terjadi di antara dua orang, masing-masing memiliki barang yang lain inginkan pada waktu dan tempat yang tepat untuk melakukan pertukaran.



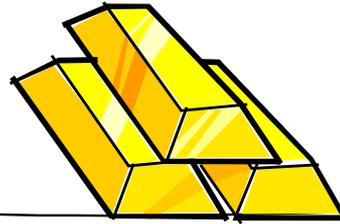
Jenis-jenis Uang

Uang atas-unjuk (Fiat money) adalah uang menurut dekrit pemerintah dan tidak memiliki nilai intrinsik.



Uang komoditas (Commodity money) adalah uang yang punya nilai intrinsik.

Jika orang menggunakan emas sebagai uang, perekonomian dikatakan menggunakan **standar emas** (*gold standard*).





Pemerintah dapat terlibat dalam sistem moneter untuk membantu rakyat mengurangi biaya transaksi. Menggunakan emas sebagai mata uang adalah mahal karena kemurnian dan beratnya harus diverifikasi. Juga, koin lebih banyak dikenal daripada batangan emas.



Pemerintah lalu menerima emas dari publik untuk ditukar dengan sertifikat emas—lembaran kertas yang bisa ditukar dengan emas. Jika orang percaya pemerintah akan memberi mereka emas bila diminta, maka mata uang tersebut akan sama berharganya dengan emas itu sendiri—plus, lebih mudah membawa kertas daripada emas. Hasil akhirnya adalah karena tak ada yang meminta emas lagi dan semua orang menerima kertas, kertas itu memiliki nilai dan berperan sebagai uang.

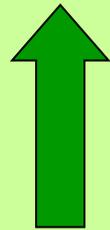
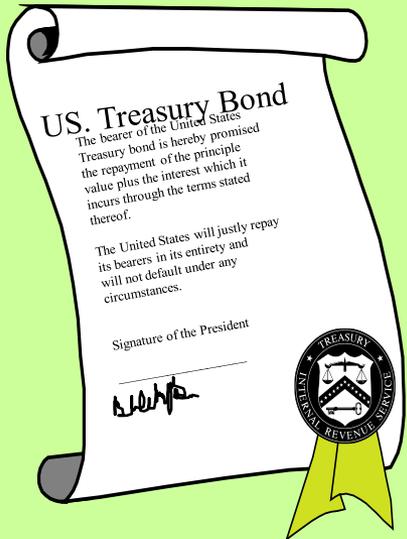
Jumlah Uang Beredar vs. Kebijakan Moneter

Jumlah uang beredar (*money supply*) adalah jumlah uang yang tersedia. Kontrol atas jumlah uang beredar disebut kebijakan moneter (*monetary policy*). Di Amerika Serikat, kebijakan moneter dilakukan oleh institusi setengah independen yang disebut bank sentral. Bank sentral di AS disebut *Federal Reserve*, atau *Fed*.

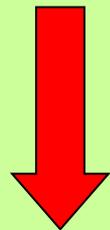


Operasi Pasar-Terbuka

Pembelian dan Penjualan Obligasi Pemerintah



Untuk *meningkatkan* jumlah uang beredar :
Bank sentral membeli **obligasi pemerintah** dan membayarnya dengan uang baru.



Untuk *menurunkan* jumlah uang beredar :
Bank sentral menjual **obligasi pemerintah** dan menerima uang yang ada di masyarakat dan lalu menghancurkannya.



Bank Sentral mengendalikan jumlah uang beredar dalam 3 cara :

- Melakukan Operasi Pasar-Terbuka***
(membeli dan menjual obligasi pemerintah)
- Mengubah persyaratan cadangan***
(tidak pernah benar-benar digunakan).
- Mengubah tingkat diskonto*** yang bank-bank anggota (tak memenuhi persyaratan cadangan) bayar untuk meminjam dari bank sentral.



Teori Kuantitas Uang

Persamaan kuantitas adalah suatu *identitas* : definisi dari empat variabel membuatnya benar. Jika satu variabel berubah, satu atau lebih yang lain harus juga berubah untuk mempertahankan identitas. Persamaan kuantitas kita gunakan dari sekarang adalah jumlah uang beredar (M) dikali perputaran uang transaksi (V) yang sama dengan harga (P) dikali jumlah transaksi (T):

$$\text{Uang} \times \text{Perputaran} = \text{Harga} \times \text{Transaksi}$$
$$M \times V = P \times T$$

V dalam persamaan kuantitas disebut **perputaran uang transaksi** (*transactions velocity of money*). Ini menyatakan berapa kali uang berpindah tangan dalam periode waktu tertentu.

Transaksi dan output sangat berkaitan, karena semakin banyak perekonomian memproduksi, semakin banyak barang dibeli dan dijual.

Jika Y menyatakan jumlah output dan P menyatakan harga satu unit output, maka nilai uang dari output adalah PY . Kita telah membahas ukuran variabel-variabel ini ketika kita membahas *pos pendapatan nasional*.

$$\text{Uang} \times \text{Perputaran} = \text{Harga} \times \text{Output}$$
$$M \times V = P \times Y$$

Versi persamaan kuantitas ini disebut **perputaran uang pendapatan** (*income velocity of money*), yang menyatakan berapa kali uang masuk ke dalam pendapatan seseorang dalam periode waktu tertentu.



Fungsi Permintaan Uang dan Persamaan Kuantitas



Mari kita ekspresikan kuantitas uang dalam bentuk jumlah barang dan jasa yang dapat dibelinya. Jumlah ini, M/P disebut **keseimbangan uang riil** (*real money balances*). Keseimbangan uang riil mengukur daya beli dari persediaan uang.

Fungsi permintaan uang (*money demand function*) adalah persamaan yang menunjukkan penentu keseimbangan uang riil yang orang ingin pertahankan. Berikut adalah suatu fungsi permintaan uang sederhana :

$$(M/P)^d = kY$$

di mana k adalah konstanta yang menyatakan berapa banyak uang orang ingin tahan untuk setiap dolar pendapatan. Persamaan ini menyatakan bahwa *kuantitas keseimbangan uang riil yang diinginkan adalah proporsional terhadap pendapatan riil*.



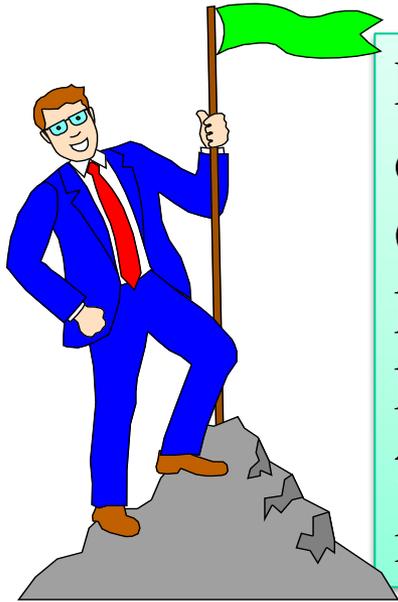
Fungsi Permintaan Uang dan Persamaan Kuantitas



Fungsi permintaan uang mirip dengan fungsi permintaan untuk barang tertentu. Di sini “barang” adalah kenyamanan menahan keseimbangan uang riil. Pendapatan lebih tinggi mendorong permintaan lebih besar akan keseimbangan uang riil. Fungsi permintaan uang menawarkan cara lain untuk memandang persamaan kuantitas ($MV = PY$) di mana $V = 1/\bar{k}$.

Ini menunjukkan kaitan antara permintaan uang dan perputaran uang. Ketika orang menahan banyak uang untuk tiap dolar pendapatan (\bar{k} adalah besar), uang tidak sering berpindah tangan (V adalah kecil). Sebaliknya, ketika orang ingin menahan hanya sedikit uang (\bar{k} adalah kecil), uang sering berpindah tangan (V adalah besar). Dengan kata lain, parameter permintaan uang \bar{k} dan perputaran uang V adalah dua sisi berlawanan dari suatu koin.

Asumsi Perputaran Konstan



Persamaan kuantitas dapat dipandang sebagai suatu definisi : mendefinisikan perputaran V sebagai rasio GDP nominal, PY , terhadap kuantitas uang M . Tapi, jika kita membuat asumsi bahwa perputaran uang adalah konstan, maka persamaan kuantitas $MV = PY$ menjadi teori dampak uang yang berguna. Garis di atas V mengartikan perputaran adalah tetap.

$$\overline{MV} = PY$$

Jadi, pertahankan konstan ! Ingat perubahan kuantitas uang menyebabkan perubahan proporsional pada GDP nominal.



Uang, Harga dan Inflasi

Uang, Harga dan Inflasi

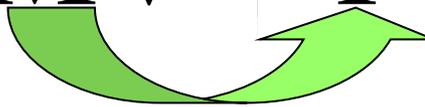
Tiga blok bangunan yang menentukan tingkat harga keseluruhan suatu perekonomian :

Faktor-faktor produksi dan fungsi produksi menentukan tingkat output Y .

Jumlah uang beredar menentukan nilai output nominal, PY .
Ini berasal dari persamaan kuantitas dan asumsi bahwa perputaran uang adalah tetap.

Tingkat harga P kemudian adalah rasio nilai output nominal, PY , terhadap tingkat output Y .

Dengan kata lain, jika Y adalah tetap (dari Bab 3) karena ia bergantung pada pertumbuhan faktor-faktor produksi dan kemajuan teknologi, dan kita telah membuat asumsi bahwa perputaran adalah konstan,

$$M\bar{V} = P\bar{Y}$$


atau dalam bentuk perubahan persentase :

$$\% \text{ perubahan } M + \% \text{ perubahan } V = \% \text{ perubahan } P + \% \text{ perubahan } Y$$

Jika V dan Y adalah tetap, berarti bahwa % perubahan M adalah yang menyebabkan % perubahan pada P.

Teori kuantitas uang menyatakan bahwa bank sentral, yang mengontrol jumlah uang beredar, memiliki kendali tertinggi atas tingkat inflasi. Jika bank sentral menjaga jumlah uang beredar stabil, tingkat harga akan stabil. Jika bank sentral meningkatkan jumlah uang beredar dengan cepat, tingkat harga akan meningkat cepat.

Seigniorage: Penerimaan dari Pencetakan Uang



Penerimaan yang ditingkatkan melalui pencetakan uang disebut *seigniorage*. Ketika mencetak uang untuk mendanai pengeluaran, pemerintah meningkatkan jumlah uang beredar. Kenaikan jumlah uang beredar, pada gilirannya, menyebabkan inflasi. Mencetak uang untuk meningkatkan penerimaan adalah seperti menetapkan *pajak inflasi*.





INFLASI DAN TINGKAT BUNGA

Tingkat Bunga Riil dan Nominal

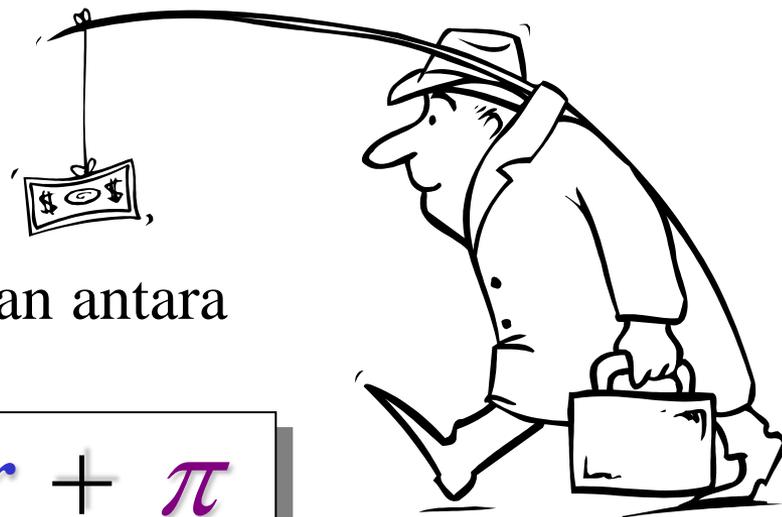
Para ekonom menyebut tingkat bunga yang bank bayar sebagai *tingkat bunga nominal* dan kenaikan daya beli Anda sebagai *tingkat bunga riil*.

$$r = i - \pi$$

Ini menunjukkan hubungan *antara tingkat bunga nominal dan tingkat inflasi*, di mana r adalah tingkat bunga riil, i adalah tingkat bunga nominal dan π adalah tingkat inflasi, dan ingat bahwa π hanyalah persentase perubahan tingkat harga P .

Efek Fisher

Fisher Equation menunjukkan perbedaan antara tingkat bunga riil dan nominal.



Persamaan Fisher: $i = r + \pi$

Hubungan satu-untuk-satu antara tingkat dan tingkat bunga nominal disebut *Efek Fisher*.

Tingkat bunga
nominal aktual
(pasar)

Tingkat bunga
riil

Inflasi

Ini menunjukkan bahwa bunga nominal dapat berubah karena dua hal : karena tingkat bunga riil berubah atau karena tingkat inflasi berubah.

Teori kuantitas dan persamaan Fisher bersama-sama memberitahu kita bagaimana pertumbuhan uang mempengaruhi tingkat bunga nominal. Menurut teori kuantitas, kenaikan tingkat pertumbuhan uang satu persen menyebabkan kenaikan 1% pada tingkat inflasi.

Menurut persamaan Fisher, kenaikan 1% pada tingkat inflasi akan menyebabkan kenaikan 1% pada tingkat bunga nominal.

Berikut adalah hubungan eksak antara dua persamaan : Persamaan kuantitas dalam bentuk perubahan persentase dan persamaan Fisher.

$$\begin{array}{l} \% \text{ perubahan } M + \% \text{ perubahan } V = \% \text{ perubahan } P + \% \text{ perubahan } Y \\ \uparrow \% \text{ perubahan } M + \% \text{ perubahan } V = \quad \uparrow \pi \quad \quad \quad + \% \text{ perubahan } Y \end{array}$$

$$\uparrow i = r + \uparrow \pi$$

Tingkat Bunga Riil: Ex Ante vs Ex Post

Tingkat bunga riil yang diharapkan peminjam dan pemberi pinjaman diharapkan ketika kesepakatan dibuat disebut **tingkat bunga riil *ex ante***.

Tingkat bunga riil yang terealisasi disebut **tingkat bunga *ex post***.

Meskipun peminjam dan pemberi pinjaman tak bisa memprediksi inflasi masa depan dengan pasti, mereka memiliki ekspektasi terhadap tingkat inflasi. Kita nyatakan π sebagai inflasi masa depan aktual dan π^e sebagai ekspektasi terhadap inflasi masa depan. Tingkat bunga riil *ex ante* adalah $i - \pi^e$, dan tingkat bunga riil *ex post* adalah $i - \pi$. Dua tingkat bunga riil berbeda ketika inflasi aktual π berbeda dari inflasi yang diharapkan π^e .

Bagaimana perbedaan ini memodifikasi efek Fisher? Yang jelas tingkat bunga nominal tak bisa sesuai dengan inflasi aktual, karena inflasi aktual tak diketahui ketika tingkat bunga nominal ditetapkan. Tingkat bunga nominal hanya bisa disesuaikan dengan inflasi yang diharapkan. Slide berikut menyajikan versi yang lebih presisi dari efek Fisher.

$$i \equiv r + \pi^e$$

Tingkat bunga riil *ex ante* r ditentukan oleh ekuilibrium di pasar barang dan jasa, seperti dijelaskan oleh model pada Bab 3. Tingkat bunga nominal i bergerak satu-untuk-satu dengan perubahan pada inflasi yang diharapkan π^e .

Teori kuantitas ($MV = PY$) didasarkan pada fungsi permintaan uang sederhana : mengasumsikan permintaan keseimbangan uang riil proporsional terhadap pendapatan. Tapi, kita membutuhkan determinan lain dari kuantitas uang yang diinginkan—tingkat bunga nominal.

Biaya Memegang Uang

Tingkat bunga nominal adalah biaya pilihan memegang uang : apa yang Anda serahkan dengan memegang uang bukannya obligasi. Sehingga, fungsi permintaan uang umum yang baru dapat ditulis sebagai:

$$(M/P)^d = L(i, Y)$$

Persamaan ini menyatakan bahwa permintaan terhadap likuiditas keseimbangan uang riil adalah fungsi dari pendapatan (Y) dan tingkat bunga nominal (i). Semakin tinggi tingkat pendapatan Y , semakin besar permintaan untuk keseimbangan uang riil.

Uang Masa Depan dan Harga Saat Ini

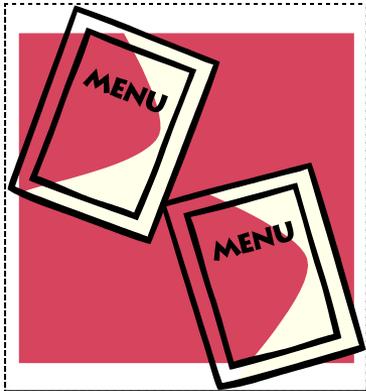


Sebagaimana teori kuantitas uang jelaskan, **jumlah uang beredar** dan **permintaan uang** sama-sama menentukan **tingkat harga** ekuilibrium. Perubahan **tingkat harga** adalah, oleh definisi, **tingkat inflasi**. **Inflasi**, lalu, mempengaruhi **tingkat bunga nominal** melalui efek Fisher. Tapi sekarang, karena **tingkat bunga nominal** adalah biaya memegang uang, **tingkat bunga nominal** mengumpan balik kepada **permintaan uang**.

Biaya Inflasi yang Diharapkan



Ketidaknyamanan mengurangi uang di tangan secara metaforis disebut **biaya kulit sepatu** (*shoe-leather cost*) dari inflasi, karena lebih sering berjalan ke bank membuat sepatu seseorang cepat rusak.



Ketika perubahan inflasi membuat pencetakan dan pendistribusian katalog harga baru, misalnya, maka, biaya ini disebut **biaya menu** (*menu costs*).



Biaya lain terkait dengan undang-undang pajak. Sering undang-undang pajak tidak memperhitungkan efek inflasi pada pendapatan.

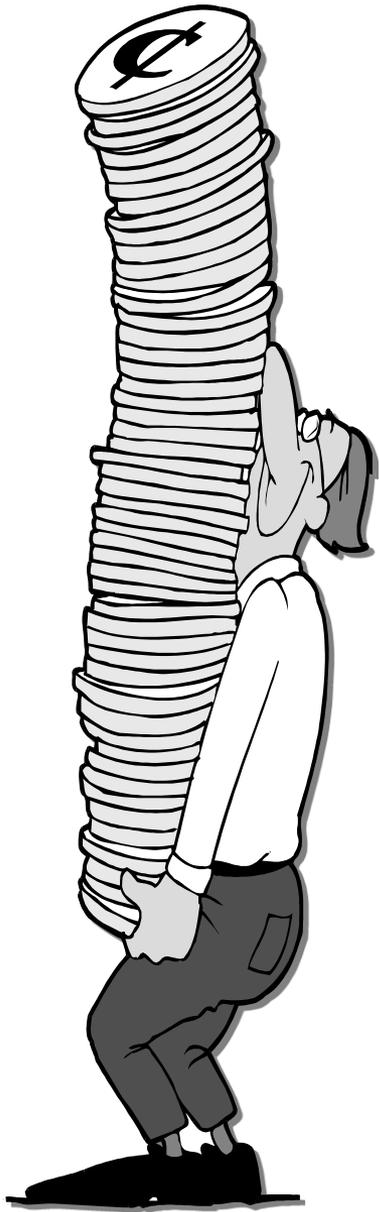
Biaya Inflasi yang Tidak Diharapkan

Inflasi yang tak terantisipasi tidak disukai karena meredistribusi, secara subjektif, kekayaan di antara individu.

Contohnya, ini mengganggu pensiun tetap individu. Sering kontrak ini tidak dibuat dalam satuan riil dengan diindeks pada ukuran tertentu tingkat harga.

Ada keuntungan dari inflasi—banyak ekonom berkata bahwa sedikit inflasi akan membuat pasar tenaga kerja berjalan lebih baik. Mereka mengatakan inflasi “meminyaki roda” pasar tenaga kerja.





Hiperinflasi

Hiperinflasi didefinisikan sebagai inflasi yang melebihi 50 persen per bulan, lebih dari 1 persen per hari.

Biaya seperti biaya kulit-sepatu dan biaya menu jadi lebih buruk dengan hiperinflasi—dan sistem pajak juga terdistorsi. Kemudian, ketika biaya jadi terlalu besar dengan hiperinflasi, uang kehilangan perannya sebagai penyimpan nilai, unit hitung dan media pertukaran. Barter atau penggunaan uang komoditas menjadi biasa.

Dikotomi Klasik

Para ekonom menyebut pemisahan determinan variabel riil dan nominal **dikotomi klasik** (*classical dichotomy*).

Penyederhanaan teori ekonomi, ini menyatakan perubahan jumlah uang beredar tak mempengaruhi variabel riil.

Ketidakrelevanan uang untuk variabel riil ini disebut **netralitas moneter** (*monetary neutrality*). Untuk belajar isu-isu jangka-panjang—netralitas moneter mendekati benar.

Konsep-konsep Penting Bab 4

Inflasi	Bank Sentral	<i>Seigniorage</i>
Hiperinflasi	Federal Reserve	Tingkat bunga riil dan nominal
Uang	Operasi pasar-terbuka	Persamaan Fisher
Penyimpan nilai	Mata uang	Efek Fisher
Unit hitung	Rekening Giro	Tingkat bunga riil <i>ex ante</i> dan <i>ex post</i>
Media pertukaran	Persamaan Kuantitas	Biaya kulit-sepatu
Uang atas-unjuk	Perputaran uang transaksi	Biaya menu
Uang komoditas	Perputaran uang pendapatan	Variabel-variabel riil dan nominal
Standar Uang	Keseimbangan uang riil	Dikotomi klasik
Jumlah uang beredar	Fungsi permintaan uang	Netralitas moneter
Kebijakan moneter	Teori kuantitas uang	