

Mekanisme transmisi

Angelina Ika Rahutami

2011

the transmission mechanism

- Seluruh model makroekonometrik mengandung penjelasan kuantitatif yang menunjukkan bagaimana perubahan variabel nominal membawa efek riil yang disebut mekanisme transmisi.
- Dalam ekonomi modern, mekanisme transmisi dapat dilihat sebagai sistem yang kompleks dimana sekelompok agen yang berbeda, berinteraksi melalui pasar yang saling terkait.



Mekanisme transmisi perubahan eksternal

- Pengaruh perubahan eksternal ini dapat ditransmisikan melalui tiga jalur:
 - perdagangan,
 - Finansial
 - keterkaitan antar sektor industri secara langsung.



Jalur Perdagangan (*Trade channel*)

- Permintaan luar negeri (*foreign demand shocks*) → Perubahan siklus usaha di negara-negara maju mempunyai pengaruh yang penting terhadap permintaan impor
- Produktifitas agregat (*Aggregate productivity shocks*) → Pada umumnya di negara berkembang, transfer teknologi terjadi terutama melalui impor dari negara industri. Efek berantai dari perkembangan teknologi dan dampaknya pada kondisi makroekonomi akan lebih besar pada negara yang mempunyai hubungan dagang yang erat dengan negara industri
- Fluktuasi TOT (*Terms of trade fluctuations*) → Beberapa studi memperkirakan bahwa *shock* TOT menyebabkan 50% fluktuasi output yang terjadi di negara berkembang. *Shock* yang terjadi disini meliputi perubahan pada harga komoditi yang pada umumnya dipengaruhi oleh kondisi siklikal negara maju.



Jalur Finansial (*Financial channel*)

- Aliran modal swasta (*Private capital flows*) → banyak negara berkembang yang tergantung dengan pembiayaan eksternal untuk memenuhi kebutuhan investasi domestik dan menutup defisit transaksi berjalan. besarnya dan volatilitas aliran modal dari negara industri akan mempunyai pengaruh besar terhadap tingkat investasi dan output negara berkembang.
- Bantuan dan aliran finansial lainnya (*Aid and other financial flows*)
- Kondisi pasar finansial global (*Global financial market conditions*) → Kemampuan suatu negara untuk melakukan kebijakan makroekonomi *countercyclical* juga dapat terhambat oleh perkembangan eksternal yang menyebabkan perubahan suku bunga internasional dan perbedaannya dengan suku bunga domestik. Meskipun perubahan suku bunga dunia mempunyai dampak yang relatif kecil terhadap output di negara berkembang, namun dampaknya akan lebih besar pada negara dengan tingkat utang luar negeri yang tinggi.



Keterkaitan Sektoral (*Direct Sectoral Linkage*)

- Kesamaan struktur ekonomi (*Similarities in economic structure*) → Dengan adanya kesamaan struktur ekonomi maka *shock* yang terjadi pada sektor tertentu – seperti gangguan produktifitas dan gangguan permintaan impor dari negara industri – akan mempunyai dampak yang sama terhadap negara-negara dengan kesamaan struktur tersebut.
- Gangguan terhadap sektor teknologi (*Shocks to the technology sector*) → Teknologi menjadi sektor yang semakin penting di negara-negara *emerging markets*, terutama di Asia Timur. Dengan demikian *shock* yang terjadi pada sektor teknologi di negara maju akan mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap gejolak output di negara-negara tersebut.



Penentuan Variabel *External Shock*

- Saluran Perdagangan: permintaan barang ekspor, perubahan nilai tukar riil yang pada gilirannya akan mempengaruhi TOT, serta harga komoditi dunia dan harga minyak.
- Saluran Finansial: perubahan nilai tukar nominal, suku bunga dan harga saham.



Mekanisme transmisi kebijakan moneter

- 2 paradigma dalam upaya memahami mekanisme transmisi moneter
 - paradigma uang pasif (*passive money*)
 - paradigma uang aktif (*active money*).
- Perbedaan antara kedua paradigma ini dapat ditelusuri dari peran kesenjangan output (*output gap*) dan ekspansi likuiditas sebagai penyebab (kausal) dalam mekanisme transmisi moneter.



2 paradigma → 2 jalur

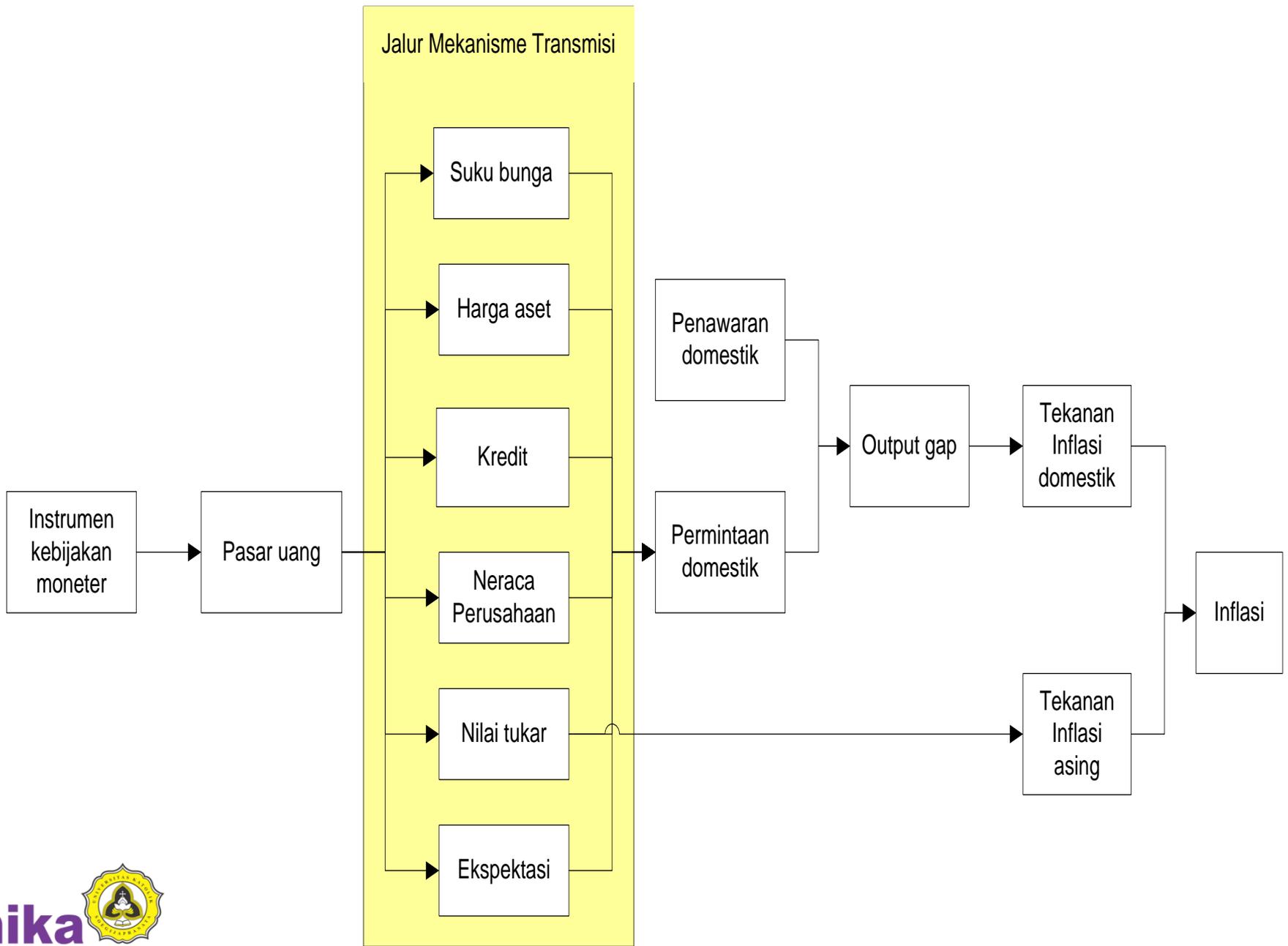
- jalur suku bunga atau jalur harga (*price channel-passive money approach*) dijalankan dengan menggunakan suku bunga jangka pendek sebagai *operational target* yang kemudian diperkirakan akan mempengaruhi variabel-variabel harga di pasar keuangan, sektor riil dan pada akhirnya pada laju inflasi.
- jalur kuantitas (*quantity channel - active money approach*) mengacu pada persamaan identitas $MV = PT$. Kebijakan moneter dalam pendekatan ini berusaha mengendalikan jumlah uang beredar (M) untuk mempengaruhi sektor riil (P dan T). Pendekatan ini mensyaratkan adanya velocity dan money multiplier yang bersifat stabil, atau paling tidak *predictable*.



Jalur Harga (Price Channel) Mekanisme Transmisi

- jalur suku bunga (*interest rate channel*),
- jalur nilai tukar (*exchange rate channel*),
- jalur harga aset lain (*other asset price effects*)
- jalur kredit (*credit channel*), dan jalur ekspektasi





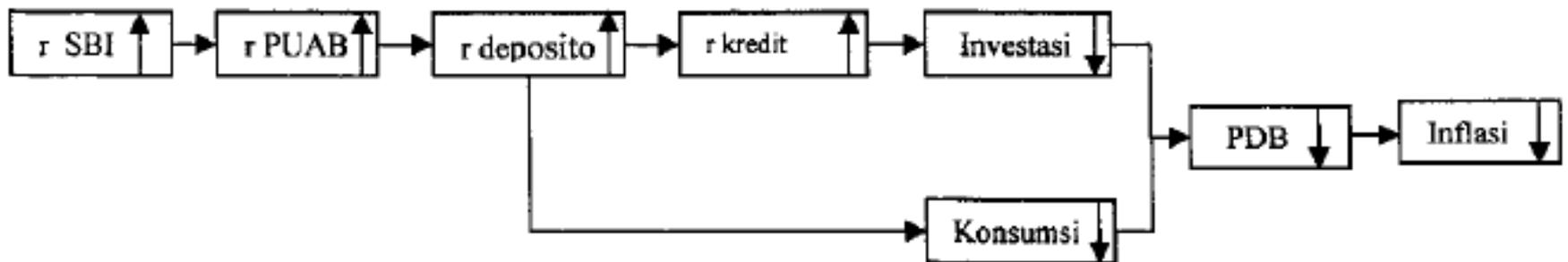
Jalur Suku Bunga (*Interest rate channel*)

- Jalur suku bunga pada dasarnya merupakan pandangan Keynesian dimana suku bunga riil jangka panjang paling berpengaruh dalam perekonomian dan dapat dijelaskan dengan skema IS-LM.
- kontraksi kebijakan moneter menaikkan suku bunga jangka pendek. Karena harga dan upah diasumsikan tegar (rigid), suku bunga jangka panjang riil juga akan naik. Suku bunga jangka panjang riil yang lebih tinggi menyebabkan turunnya pengeluaran investasi riil, pengeluaran konsumsi riil, dan GDP riil. Dalam jangka panjang, setelah ada penyesuaian upah dan harga barang, GDP riil akan kembali ke posisi semula.
- Kebijakan moneter kontraksi → suku bunga (naik) → investasi (turun) → output (naik)



Jalur suku bunga

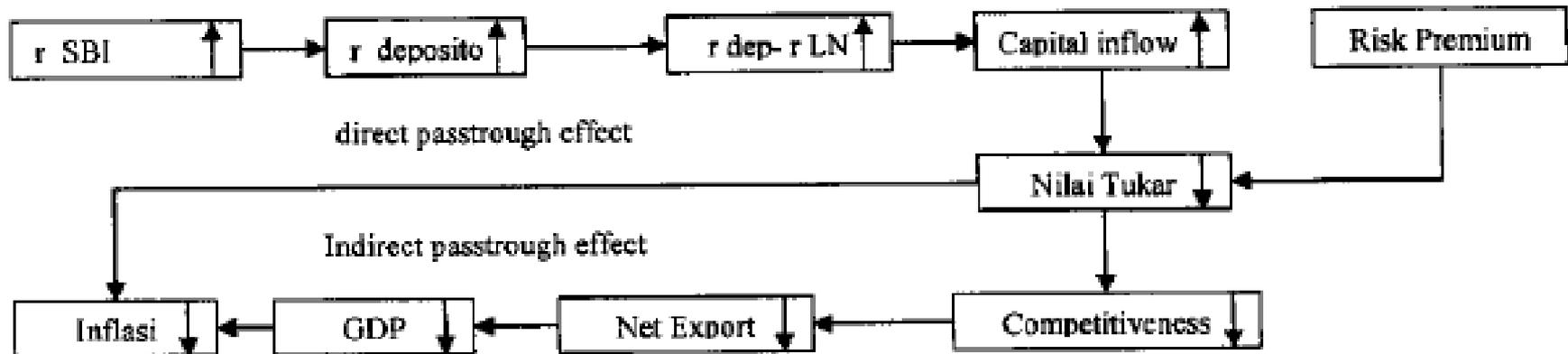
- Pendekatan cost of capital
- Pendekatan income/substitution effect



Jalur nilai tukar (exchange rate channel)

- Jalur nilai tukar sebenarnya menguji hubungan antara aliran masuk modal privat neto (*net private capital inflows*) dan kebijakan moneter setelah liberalisasi keuangan.
- Pengetatan moneter akan mendorong suku bunga nominal dalam negeri meningkat. Jika suku bunga internasional tidak berubah maka *interest rate differential* meningkat, dan tabungan dalam bentuk mata uang domestik menjadi lebih menarik sehingga hal ini akan mendorong masuknya dana dari luar negeri. Nilai tukar mata uang domestik akan mengalami apresiasi. Tingginya mata uang domestik membuat barang domestik menjadi relatif lebih mahal dibanding barang luar negeri, sehingga kegiatan ekspor akan menurun dan sebaliknya impor meningkat, sehingga transaksi berjalan dalam neraca pembayaran akan membaik. Akibatnya, permintaan agregat akan menurun dan demikian pula laju pertumbuhan ekonomi dan laju inflasi.
- Kontraksi kebijakan moneter → perbedaan suku bunga antara pasar uang domestik dan pasar uang internasional (naik) → aliran masuk modal (naik) → investasi (?) → output (?)





- **Direct pass-through**

suku bunga SBI (r_{sbi}), Net foreign asset (NFA), Real effective exchange rate (REER), Inflasi (infl)

- **Indirect pass-through**

suku bunga SBI (r_{sbi}), Net foreign asset (NFA), Real effective exchange rate (REER), Net ekspor (netekpor), GDP, Inflasi .

Jalur harga aset (*asset price effects*)

- Jalur harga aset merupakan pandangan Monetarist yang menyatakan bahwa pengaruh kebijakan moneter terjadi melalui pergeseran portfolio investasi yang dimiliki masyarakat.
- Kebijakan moneter akan mempengaruhi jumlah dana dalam portfolio para pelaku ekonomi (*wealth effect*) dan relokasi dari suatu jenis aset ke jenis aset lain dalam portfolio sesuai dengan *expected returns and risks* dari masing-masing bentuk aset.
- pengetatan moneter meningkatkan suku bunga yang mengakibatkan pelaku ekonomi lebih suka memegang aset dalam bentuk obligasi atau deposito daripada saham. Minat untuk berinvestasi dalam kegiatan ekonomi riil menjadi berkurang sehingga laju pertumbuhan ekonomi menurun



Ada 4 jalur transmisi harga asset melalui mekanisme harga saham:

- Dampak harga saham terhadap investasi

$M \uparrow \rightarrow r \downarrow \rightarrow P_s \uparrow \rightarrow q \uparrow \rightarrow I \uparrow \rightarrow Y \uparrow \rightarrow \text{Infl} \uparrow$

- Dampak harga saham terhadap neraca perusahaan

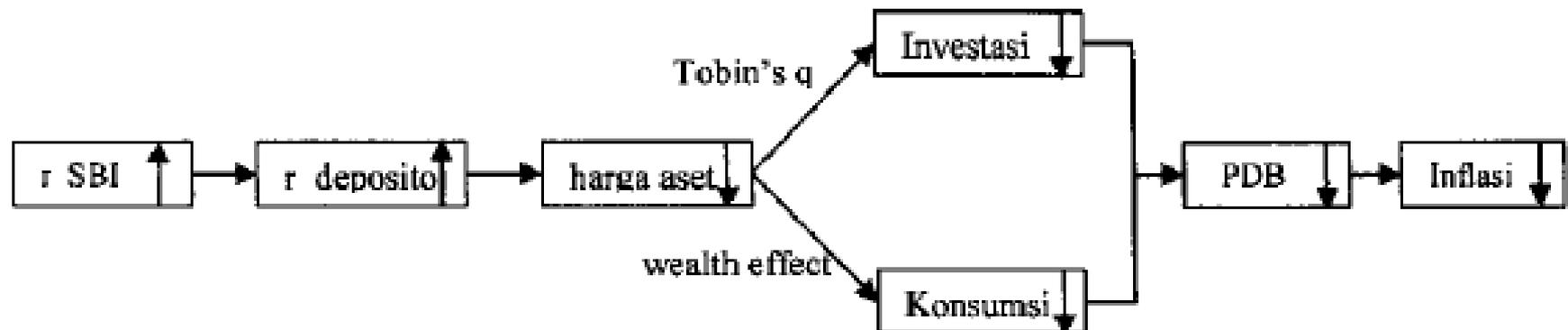
$M \uparrow \rightarrow r \downarrow \rightarrow P_s \uparrow \rightarrow \text{NW} \uparrow \rightarrow L \uparrow \rightarrow I \uparrow \rightarrow Y \uparrow \rightarrow \text{Infl} \uparrow$

- Dampak harga saham terhadap kekayaan rumah tangga melalui perubahan konsumsi

$M \uparrow \rightarrow r \downarrow \rightarrow P_s \uparrow \rightarrow W \uparrow \rightarrow C \uparrow \rightarrow Y \uparrow \rightarrow \text{Infl} \uparrow$

- Dampak harga saham terhadap kekayaan rumah tangga melalui liquidity effect

$M \uparrow \rightarrow r \downarrow \rightarrow P_s \uparrow \rightarrow \text{Fin. asset} \uparrow \rightarrow \text{likelihood of financial distress} \downarrow \rightarrow C_d \uparrow \rightarrow Y \uparrow \rightarrow \text{Infl} \uparrow$



Ada 3 mekanisme transmisi kebijakan moneter dengan jalur harga asset melalui harga real estate/harga rumah:

- Efek langsung kenaikan harga rumah ke pengeluaran rumah tangga

$M \uparrow \rightarrow r \downarrow \rightarrow Ph \uparrow \rightarrow \text{pengeluaran rumah tangga} \uparrow \rightarrow Y \uparrow \rightarrow \text{Infl} \uparrow$

- Efek kenaikan harga rumah terhadap kekayaan rumah tangga

$M \uparrow \rightarrow r \downarrow \rightarrow Ph \uparrow \rightarrow W \uparrow \rightarrow C \uparrow \rightarrow Y \uparrow \rightarrow \text{Infl} \uparrow$

- Efek kenaikan harga real estate terhadap neraca bank

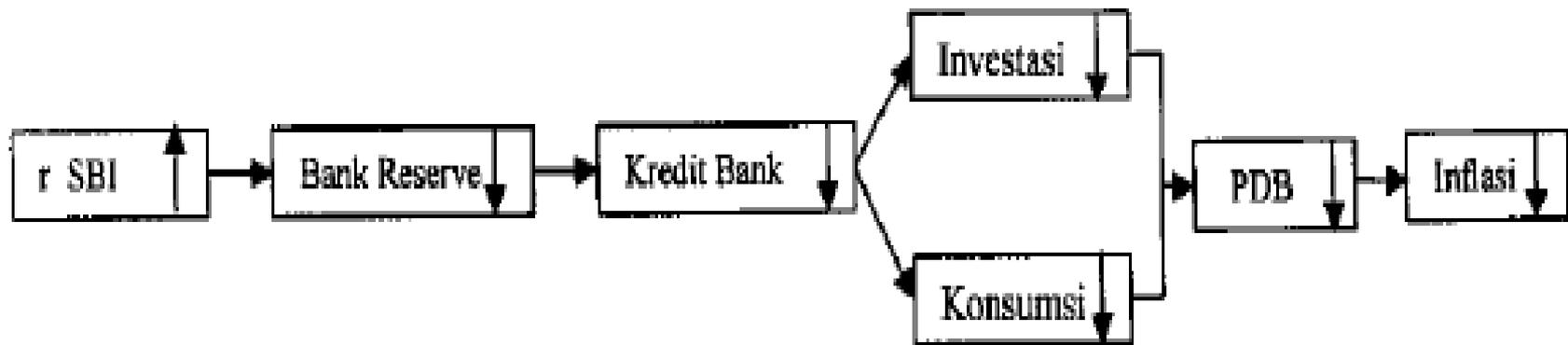
$M \uparrow \rightarrow r \downarrow \rightarrow \text{harga real estate} \uparrow \rightarrow \text{NW b} \uparrow \rightarrow L \uparrow \rightarrow I \uparrow \rightarrow Y \uparrow \rightarrow \text{Infl} \uparrow$

Dimana M=money supply, r=suku bunga, Ps=harga saham, q=Tobin's q, I=investasi, Y=PDB, NW=net worth perusahaan, NWb=net worth bank, L=kredit, Cd=pengeluaran consumer durable, W=kekayaan rumah tangga, C=konsumsi, Ph=harga rumah.

Jalur kredit (*credit channel*)

- pengaruh kebijakan moneter terhadap kegiatan ekonomi terjadi melalui perubahan perilaku bank dalam menyalurkan kreditnya kepada nasabah.
- Pengetatan moneter akan menurunkan *net worth* pengusaha sehingga berakibat pada menurunnya nilai jaminan atas kredit yang diterimanya dari bank.
- Resiko yang dihadapi bank menjadi meningkat sehingga bank lebih berhati-hati dalam menyalurkan kredit (*adverse selection*).
- Menurunnya *net worth* juga akan mendorong nasabah untuk lebih berani mengusulkan proyek-proyek yang menjanjikan tingkat hasil yang tinggi akan tetapi dengan tingkat resiko kegagalan yang tinggi pula (*moral hazard*).
- Hal ini meningkatkan resiko kredit macet bank-bank.
- Dengan demikian dampak dari pengetatan moneter terhadap penurunan permintaan agregat dan laju pertumbuhan ekonomi lebih disebabkan oleh menurunnya kredit yang disalurkan bank-bank baik karena faktor *adverse selection* maupun untuk menghindari moral hazard nasabah.
- Kebijakan moneter kontraksi → pinjaman bank (turun) → investasi (turun) → output (turun)





Jalur Ekspektasi

- Kebijakan moneter dapat mempengaruhi ekspektasi masyarakat, misal terkait dengan ekspektasi pertumbuhan dan inflasi.
- Otoritas moneter (bank sentral) dapat mempengaruhi ekspektasi masyarakat melalui kebijakan yang konsisten dan kredibel.
- Perubahan ekspektasi mempengaruhi perilaku pelaku di pasar keuangan dan pelaku ekonomi lainnya, termasuk ekspektasi individu tentang prospek pekerjaan mereka dan ekspektasi perusahaan tentang penjualan dan laba di masa datang.
- Naiknya tingkat policy rate dapat diinterpretasikan bahwa bank sentral memerlukan kebijakan itu untuk mengerem perekonomian dalam rangka inflasi target, sehingga prospek pertumbuhan ekonomi akan mengalami penurunan.
- Jika kebijakan moneter kredibel, hal itu akan menurunkan ekspektasi inflasi dan upaya kestabilan harga akan terpelihara.



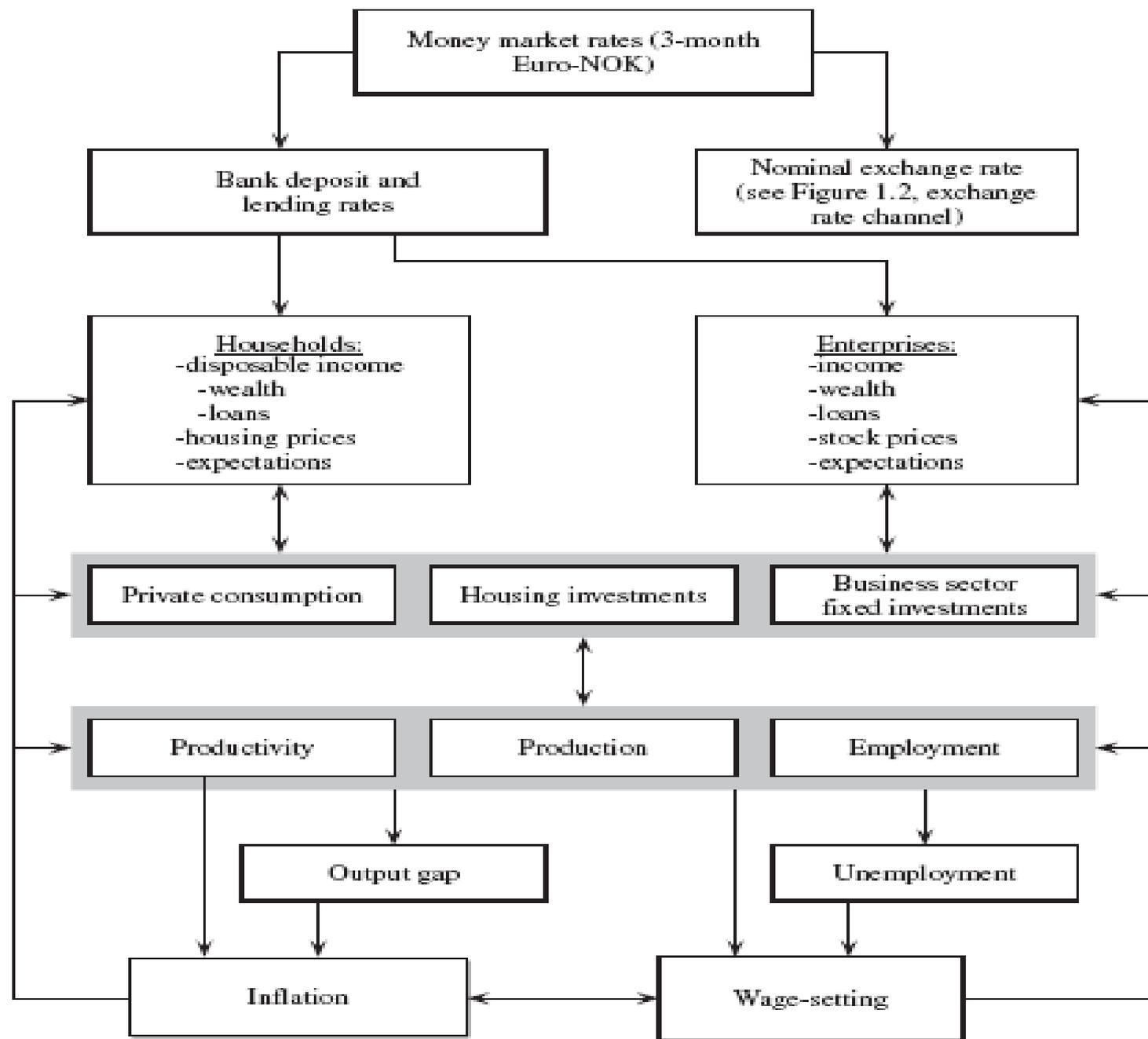


Figure 1.1. Interest rate channels in RIMINI. Given constant exchange rates

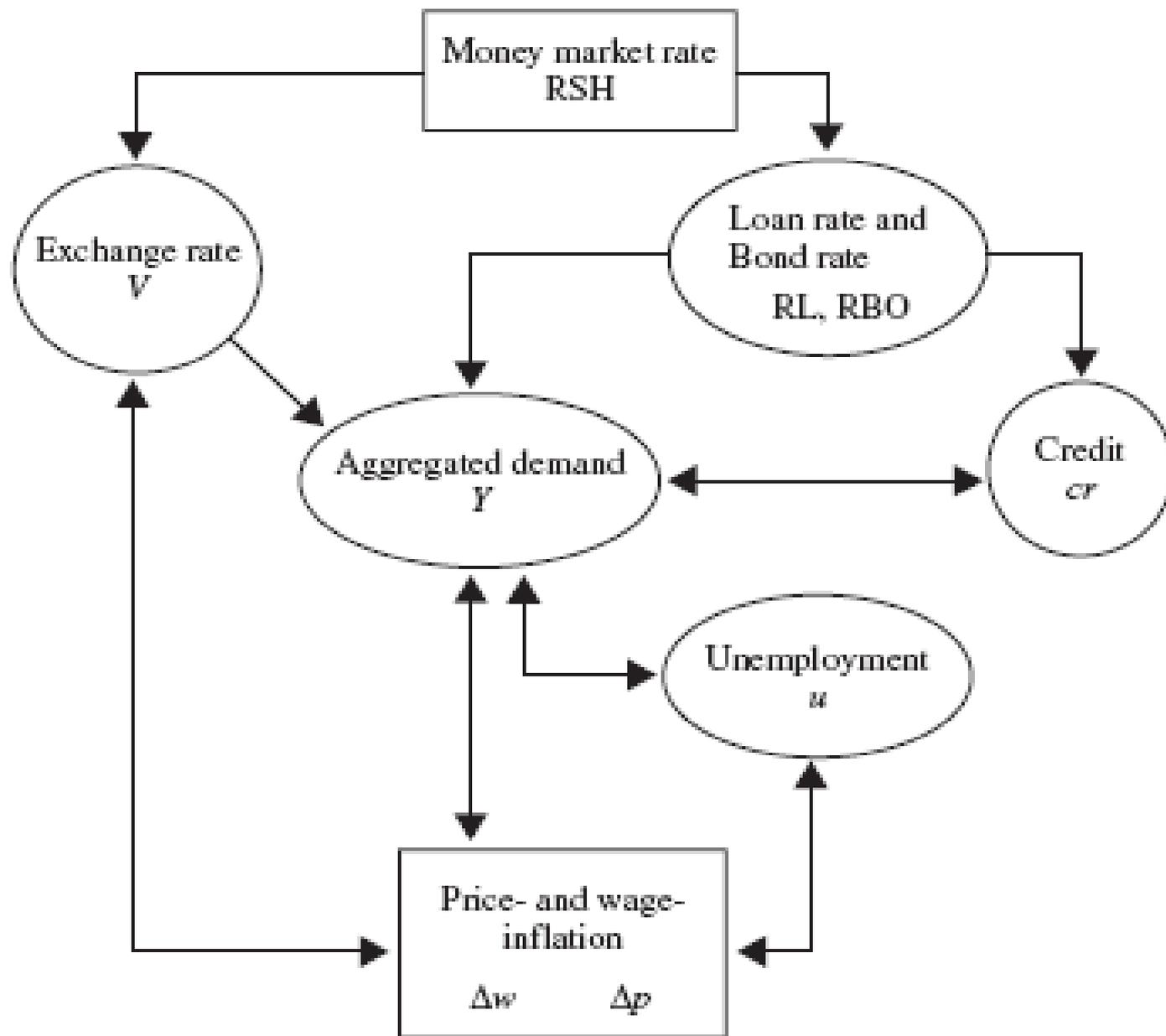
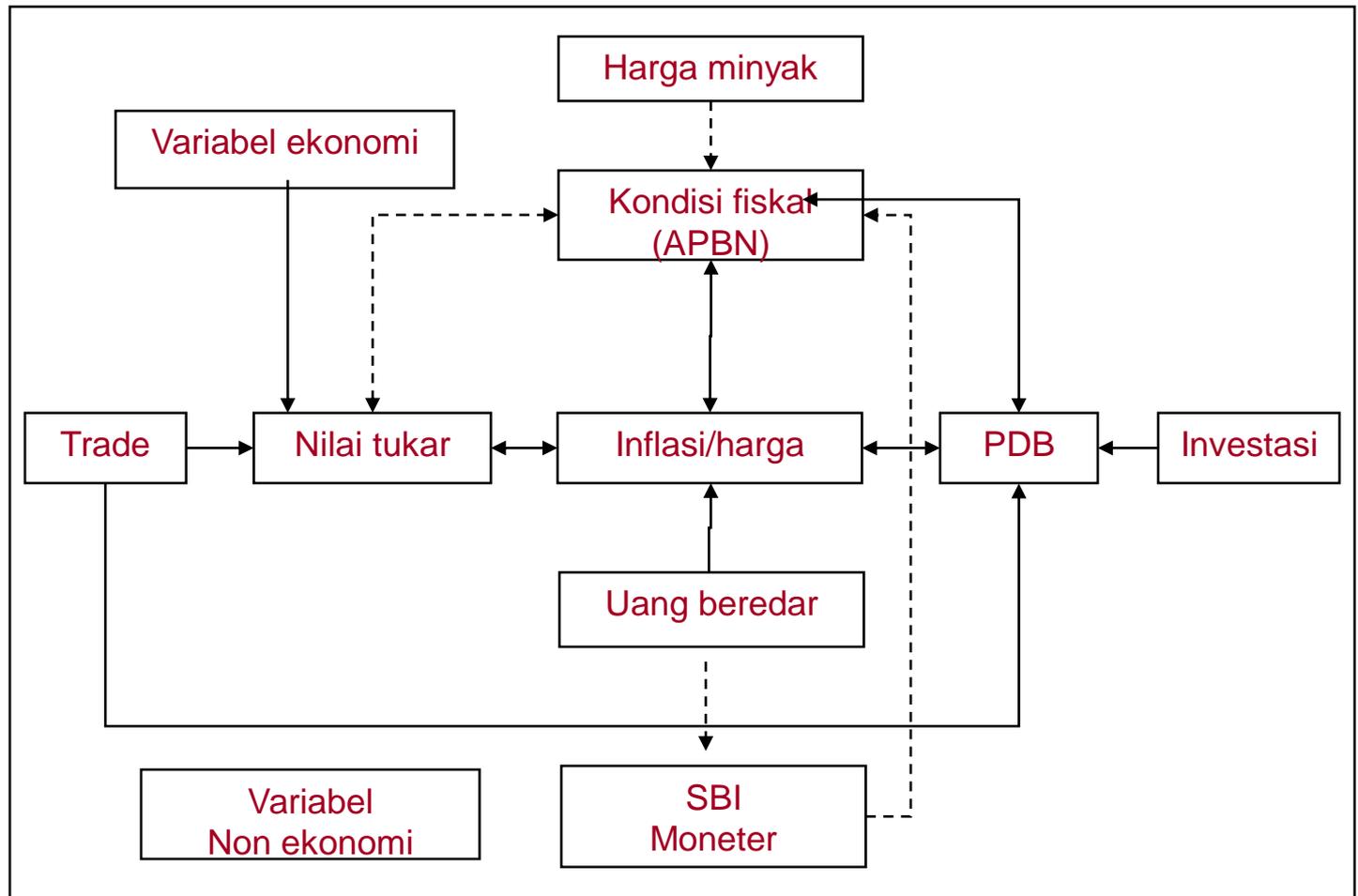
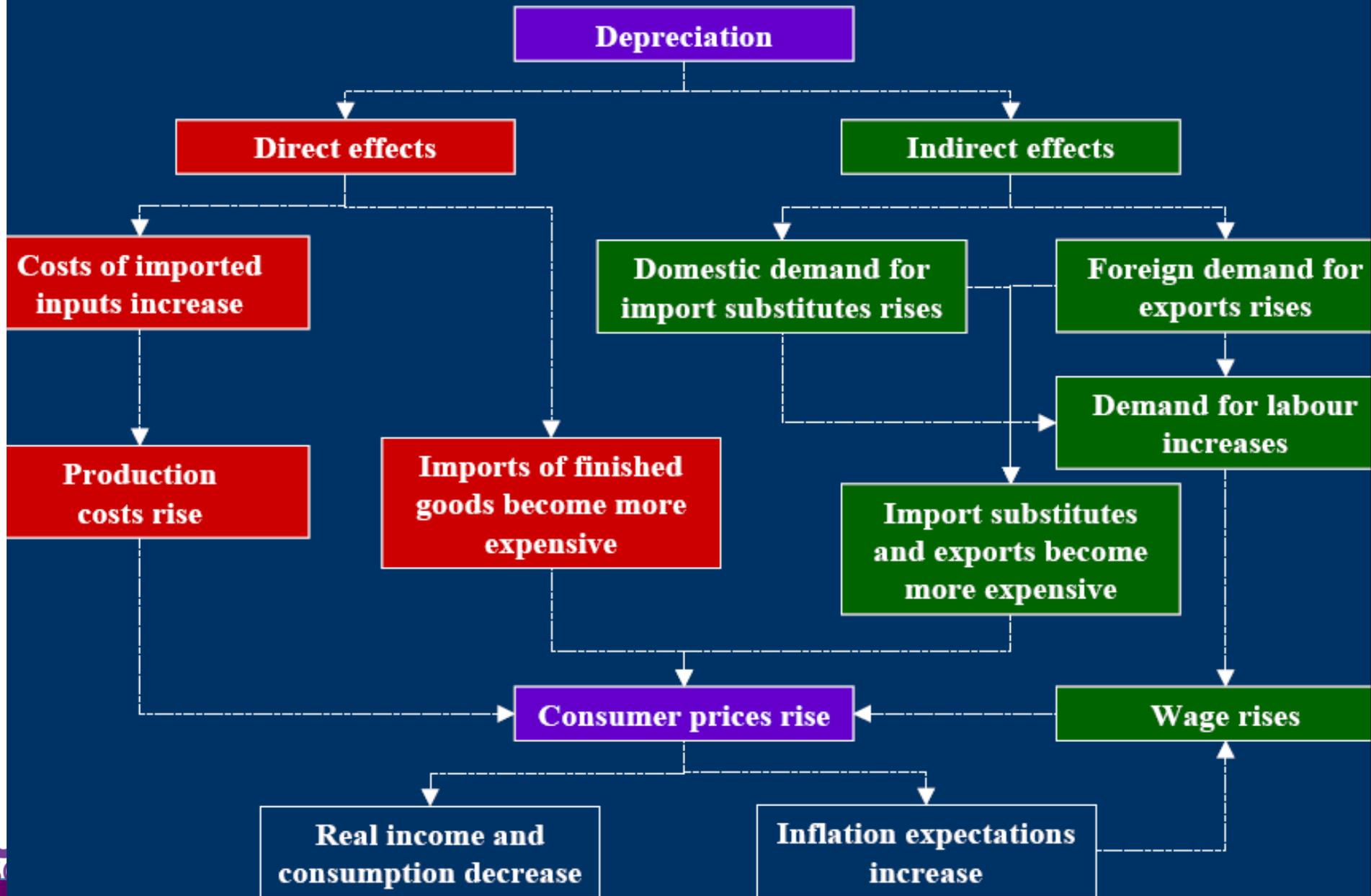


Figure 9.6. Interest rate and exchange rate channels

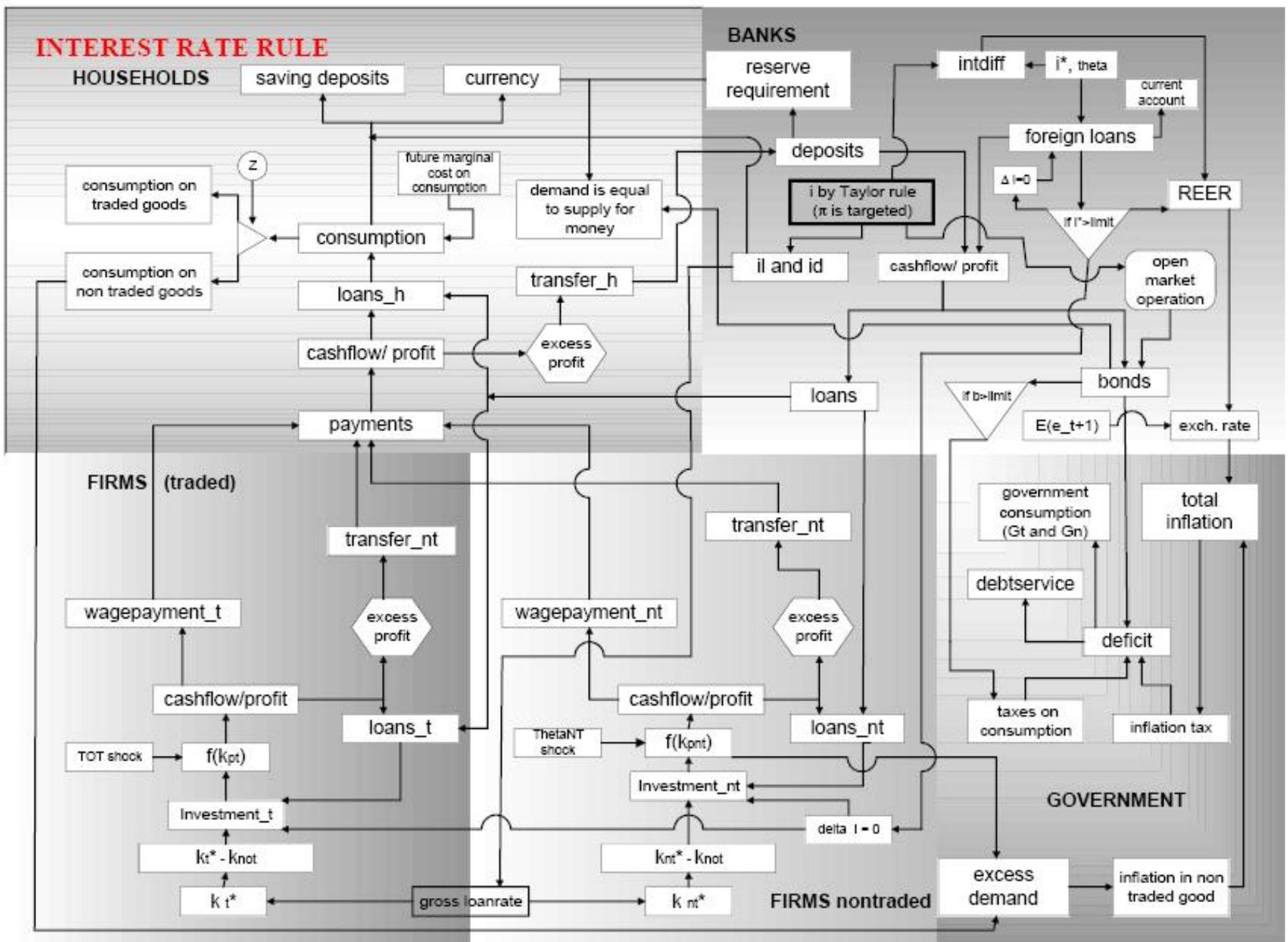
Variabel yang Mempengaruhi Kondisi Fiskal (APBN)



Pass-through from exchange rate to consumer prices



INTEREST RATE RULE



BASE MONEY RULE

BANKS

HOUSEHOLDS

consumption on traded goods
consumption on non traded goods

saving deposits

currency

consumption

loans_h

cashflow/ profit

payments

demand for money

transfer_h

excess profit

money supply

deposits

loans

i, id, il

reserve requirement

intdiff

i^*, θ

current account

foreign loans

$\Delta i = 0$

open market opr.
(μ is targetted)

cashflow/ profit

delta bonds

bonds

if $b > limit$

$E(e_{t+1})$

exch. rate

FIRMS (traded)

wagepayment_t

cashflow/profit

transfer_{nt}

excess profit

loans_t

Investment_t

$k_t^* - k_{not}$

k_t^*

TOT shock

$f(k_{pt})$

wagepayment_{nt}

cashflow/profit

transfer_{nt}

excess profit

loans_{nt}

Investment_{nt}

$k_{nt}^* - k_{not}$

k_{nt}^*

$T_{thetaNT}$ shock

$f(k_{pnt})$

FIRMS nontraded

gross loanrate

government consumption
(G_t and G_n)

total inflation

debt service

deficit

taxes on consumption

inflation tax

GOVERNMENT

excess demand

inflation in non traded goods

REER

exch. rate

total inflation

deficit

inflation tax

inflation in non traded goods