



Jurnal Masharif al-Syariah: Jurnal Ekonomi dan Perbankan Syariah
ISSN: 2527 - 6344 (Printed), ISSN: 2580 - 5800 (Online)
Accredited No. 30/E/KPT/2019
DOI: <http://dx.doi.org/10.30651/jms.v8i2.19072>
Volume 8, No. 2, 2023 (1096-1105)

MARKETS EQUILIBRIUM: THE IS-LM MODEL

Frida Yanti Sirait¹, Mulyana Fitri², Isnaini Harahap³

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

¹fridasirait9@gmail.com, ²mulyanafitri4@gmail.com, ³isnaini.harahap@uinsu.ac.id

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis bagaimana konsep markets equilibrium: the IS-LM Model. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kepustakaan (library research) dengan menggunakan sumber referensi dari buku-buku dan jurnal-jurnal yang sesuai dengan tema. Penulis menggunakan metode kualitatif yang dijelaskan secara grafis yaitu keseimbangan pasar model IS-LM dimana fokusnya pada pasar uang dan barang dikaitkan dengan makro ekonomi dimana peneliti mengambil sisi dari investor. Hasil penelitian ini yaitu Keseimbangan dalam perekonomian adalah titik dimana kurva IS dan LM berpotongan. Titik ini memberikan tingkat bunga (r) dan tingkat pendapatan (Y) yang memenuhi kondisi keseimbangan yang terjadi pada pasar barang dan pasar uang. Dengan kata lain, pengeluaran yang direncanakan sama dengan pengeluaran aktual, dan permintaan terhadap keseimbangan uang riil sama dengan penawarannya. Sehingga keseimbangan IS-LM, dinyatakan bahwa $IS=LM$.

Kata kunci: Pasar, Keseimbangan Pasar, dan Model IS-LM

Abstract

The purpose of this study is to analyze how the concept of markets equilibrium: the IS-LM Model. This research uses library research method by using reference sources from books and journals according to the theme. The author uses a qualitative method which is explained graphically, namely the market balance of the IS-LM model where the focus is on money and goods markets associated with macroeconomics where researchers take the side of investors. The results of this study are that the balance in the economy is the point where the IS and LM curves intersect. This point provides an interest rate (r) and income level (Y) that satisfies the equilibrium conditions that occur in the goods market and money market. In other words, planned spending equals actual spending, and the demand for real money balances equals the supply. So that the IS-LM balance, it is stated that $IS=LM$.

Keywords: Markets, Market Equilibrium, and the IS-LM Model

PENDAHULUAN

Kegiatan konsumsi pada pokoknya dideterminasi (ditetapkan) oleh pendapatan. Ketika pendapatan bertambah maka konsumsi akan ikut bertambah sehingga Permintaan Total (Aggregate Demand) dapat diperoleh. Sedangkan penawaran adalah keseluruhan jumlah barang yang bersedia ditawarkan pada berbagai tingkat harga tertentu dan waktu tertentu. Jika harga naik, jumlah barang yang ditawarkan bertambah. Begitu juga ketika harga turun, maka jumlah barang yang ditawarkan juga turun atau semakin sedikit

Gambaran tentang permintaan total dan penawaran total berdampak terhadap keseimbangan, baik itu penggambaran kurva IS, LM, Phillips dan lainnya. Suku bunga merupakan salah satu variabel dalam perekonomian yang senantiasa diamati secara cermat karena dampaknya yang luas juga mempengaruhi secara langsung kehidupan masyarakat keseharian dan mempunyai dampak penting terhadap kesehatan perekonomian. Suku bunga juga mempengaruhi keputusan seseorang atau rumah tangga dalam mengkonsumsi, membeli rumah, membeli obligasi, atau menaruhnya dalam rekening tabungan. Dan yang terakhir suku bunga dapat mempengaruhi keputusan ekonomis bagi pengusaha atau pimpinan perusahaan apakah akan melakukan investasi pada proyek baru atau perluasan kapasitas berkaitan dengan keseimbangan pasar..

Keseimbangan Pasar atau ekuilibrium adalah konsep kunci dalam ilmu ekonomi. Dalam ekonomi mikro, terkait hal permintaan dan penawaran komoditas individual dan bagaimana kekuatan permintaan dan penawaran tersebut di pasar untuk menentukan harga keseimbangan pasar. Harga menyatukan permintaan dan penawaran untuk komoditas tertentu, pendapatan adalah kunci keseimbangan agregat. Dan ekonomi makro berkaitan dengan tingkat harga umum dan perubahan didalamnya. Pasar asset khususnya uang yang terlibat yaitu masalah yang berkaitan dengan permintaan dan penawaran uang dan harga, tingkat suku bunga masuk yang berhubungan dengan keseimbangan pasar uang.¹

Jadi dapat diketahui ketika suku bunga tinggi, otomatis orang akan lebih suka menyimpan uang mereka di bank karena ia akan mendapat bunga yang tinggi. Sebaliknya jika suku bunga rendah masyarakat cenderung tidak tertarik lagi untuk menyimpan uangnya di bank dan akan menarik dana mereka yang ada di bank. Dalam hal ini ternyata tingkat suku bunga sangat mempunyai pengaruh penting terhadap minat masyarakat terhadap dunia perbankan. Hal ini berpengaruh juga terhadap investasi yang akan ditanamkan pada sebuah sector usaha.

Permintaan dan penawaran pasar barang dan jasa dan asset serta pasar uang disisi lain berbeda. Keseimbangan pasar yang memerlukan penyesuaian permintaan dan penawaran yang terintegrasi bagi perekonomian. Penulis

menyajikan mekanisme berdasarkan asumsi bahwa tidak terlibat dalam transaksi eksternal tersebut.²

Kajian Pustaka

Keseimbangan Pasar Barang dan Uang

Keseimbangan pasar ditentukan oleh persamaan pendapatan dan pengeluaran yang direncanakan sebelumnya. Seseorang dan institusi menabung pendapatannya disebabkan oleh berbagai macam alasan.

Pasar barang adalah suatu tempat dimana para pembeli dan penjual melakukan interaksi dalam menentukan jumlah barang dan harga dari barang yang akan diperjualbelikan. Pasar barang dinyatakan dalam kurva IS, yang menyatakan hubungan antara tingkat suku bunga dan pendapatan pada pasar barang dan jasa. (Mankiw, 2009)

Pada penelitian ini, persamaan pasar barang yang digunakan adalah.

$$Y = C + I + G$$

Keseimbangan pada pasar barang dinyatakan dengan kurva IS yang menunjukkan hubungan dan kombinasi antara tingkat pendapatan dan suku bunga yang berada pada keseimbangan di pasar uang. Pasar barang sangat dipengaruhi oleh tingkat suku bunga dan investasi. Pada saat tingkat suku bunga tinggi, maka investasi akan mengalami penurunan, yang nantinya akan mengakibatkan menurunnya pengeluaran agregat, begitu sebaliknya. Perubahan dari pengeluaran agregat akan membentuk tingkat keseimbangan baru pada pasar barang.³

Pasar uang merupakan tempat interaksi antara permintaan dan penawaran uang (Mankiw, 2009). Dalam model LM pada pasar uang yang dimaksud dengan penawaran uang adalah jumlah uang giral dan uang kartal yang beredar pada masyarakat. Dan pemerintah dapat mempengaruhi penawaran uang melalui kebijakan moneter.

Keseimbangan pasar uang ditunjukkan dengan fungsi LM yang menyatakan hubungan antara pendapatan (Y) dan tingkat suku bunga (r). Dari fungsi LM dapat diturunkan kurva LM yang menunjukkan kombinasi antara tingkat suku bunga dan tingkat pendapat. Semakin tinggi tingkat pendapatan, maka semakin tinggi permintaan terhadap keseimbangan uang riil dan semakin tinggi tingkat bunga keseimbangan. Keseimbangan pada pasar uang tercapai saat permintaan uang sama dengan penawaran uang.

$$M_s = M_d$$

$$(M/P) = f(r, Y)$$

Keseimbangan dalam perekonomian adalah titik dimana kurva IS dan LM berpotongan. Titik ini memberikan tingkat bunga (r) dan tingkat pendapatan (Y) yang memenuhi kondisi keseimbangan yang terjadi pada pasar barang dan pasar uang. Dengan kata lain, pengeluaran yang direncanakan sama dengan

² Johan Wahyu Wicaksono, "Relevansi Model IS-LM Keseimbangan Pasar Barang Dan Pasar Uang Dalam Islam," *Dinar* 3, no. 1 (2019): 1–29.

³ Dewi Zaini Putri Siska Rahmi, Ali Anis, "ANALISIS PASAR BARANG DAN PASAR UANG DI INDONESIA : PENDEKATAN KEBIJAKAN FISKAL DAN KEBIJAKAN MONETER Siska" 21, no. 1 (2020): 1–9.

pengeluaran aktual, dan permintaan terhadap keseimbangan uang riil sama dengan penawarannya. Sehingga keseimbangan IS-LM, dinyatakan bahwa $IS=LM$.

METODE PENELITIAN

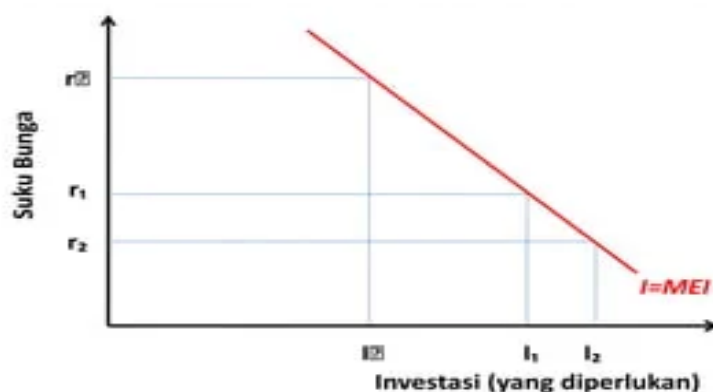
Penelitian ini menggunakan metode kualitatif lebih tepatnya studi kepustakaan dengan menggunakan berbagai sumber referensi yang diambil dari buku-buku dan jurnal yang tersedia. Penulis menggunakan metode kualitatif yang dijelaskan secara grafis yaitu keseimbangan pasar model IS-LM dimana fokusnya pada pasar uang dan barang dikaitkan dengan makro ekonomi dimana peneliti mengambil sisi dari investor.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Investasi, Bunga dan Pendapatan

Menurut mankiw (2009) faktor yang mendorong besaran atau jumlah investasi yang diserap suatu negara, yaitu: dapat meningkatkan produk domestik bruto disuatu negara dan dapat meningkatkan minat investor dalam menanamkan FDI; resiko politik berhubungan dengan potensi ketidakpastian sehingga potensi ketidakpastian ini dapat mengurangi turunnya FDI di suatu negara; variabel ekonomi lainnya juga seperti stabilitas makro ekonomi, tahapan-tahapan penanaman investasi merupakan faktor yang menentukan masuknya FDI; dan kebijakan peraturan perundang-undangan juga mendorong atau membatasi investasi.

Menurut Keynes tingkat bunga merupakan suatu fenomena moneter. Artinya, tingkat bunga ditentukan oleh penawaran dan permintaan uang (ditentukan dalam pasar uang). Uang akan mempengaruhi kegiatan ekonomi (GNP), sepanjang uang ini akan mempengaruhi tingkat bunga. Perubahan tingkat bunga selanjutnya akan mempengaruhi keinginan untuk mengadakan investasi dengan demikian akan mempengaruhi GNP. ⁴

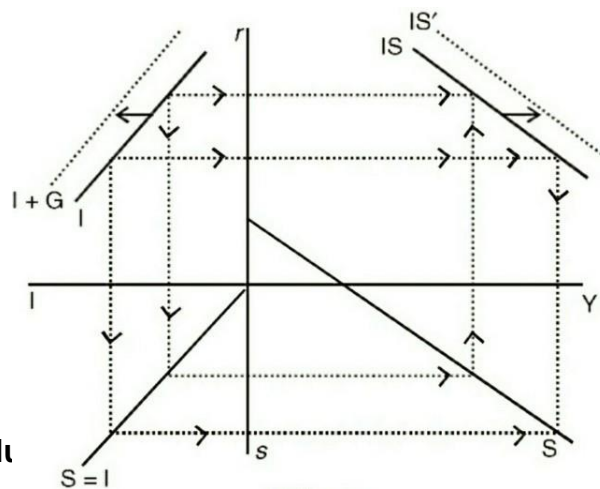


Kurva 1.1. Hubungan suku bunga dan investasi

Pada kurva 1.1 tersebut menjelaskan tentang hubungan suku bunga dan investasi. Harapan dari investor adalah ketika investasi meningkat dari I_1 ke I_2 maka berharap suku bunga tetap pada titik i .

Tabungan, Suku Bunga dan Pendapatan

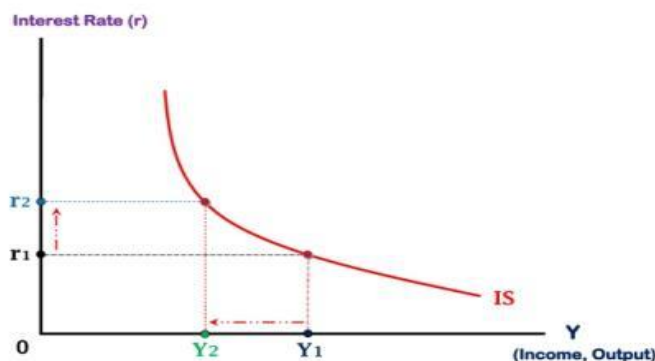
Ketika suku bunga turun keberanian seseorang untuk berinvestasi meningkat dimana diiringi dengan pendapatan dan tabungan yang juga meningkat. Dalam model keseimbangan IS-LM bahwa tabungan adalah pendapatan lebih elastic dari pada suku bunga. Dengan banyaknya orang yang berinvestasi akan meningkatkan pendapatan.



Kurva 1.2. Hubungan antara Suku Bunga, Investasi, dan Tabungan

Kurva 1.2 menjelaskan hubungan antara suku bunga, investasi, pendapatan dan tabungan pada pasar barang diikuti dari keseimbangan yang lain. Kurva ini menunjukkan hubungan terbalik antara bunga dengan investasi dikarenakan pendapatan dan tabungan.

Investasi tidak bergantung pada tingkat pendapatan dan suku bunga tetapi dapat berasal dari pemerintah atau laba dari keuangan bisnis sebelumnya.



Kurva 1.3. IS

Kurva ini menunjukkan fungsi suku bunga berbanding terbalik dengan pendapatan. Versi umum dari kurva IS digunakan untuk mewakili likasi khusus dari semua kemungkinan titik keseimbangan dimana permintaan agregat=total pendapatan real atau PDB. Menunjukkan kombinasi Y (Pendapatan) dan I (Bunga)

yang menyebabkan pasar barang dan jasa menjadi normal ketika semua barang dan jasa yang diproduksi dibeli oleh rumah tangga, perusahaan dan pemerintah. Tingkat pendapatan ditentukan sepanjang kurva untuk setiap tingkat bunga.

Kemiringan negative kurva IS antara tingkat bunga yang lebih tinggi akan menarik lebih banyak tabungan dan suku bunga yang lebih rendah akan sedikit tabungan, kurva bunga dan tabungan miring keatas. Kurva bunga dan investasi miring kebawah, itu disebabkan karena tabungan bukan merupakan fungsi suku bunga saja tetapi juga merupakan fungsi dari tingkat pendapatan. Hubungan positif antara tabungan dengan pendapatan menunjukkan peningkatan pendapatan beriringan dengan peningkatan tabungan dan itu lebih kuat hubungannya daripada suku bungan dengan tabungan. Ini disebabkan karena tabungan lebih elastic terhadap pendapatan dibandingkan bunga untuk menetralsir dampak negative suku bunga terhadap tabungan. (Zubair Hasan, 2015)

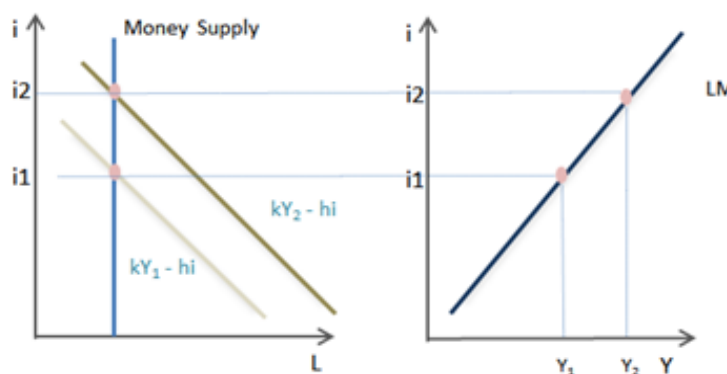
Keseimbangan Pasar Uang Pada Kurva LM

Pasar uang akan berada dalam keseimbangan apabila penawaran akan uang (ms) sama dengan permintaan akan uang (md). Dalam analisis keseimbangan di pasar uang digunakan suatu kurva yang disebut kurva LM. Kurva LM adalah tempat kedudukan titik-titik yang menghubungkan tingkat bunga (i) dan pendapatan nasional (Y), dimana pasar uang dalam keadaan seimbang.⁵

Sebagaimana kita ketahui bahwa penawaran akan uang (Ms) adalah ditentukan oleh pemerintah atau dinyatakan tetap. Menurut Mankiw perubahan pendapatan akan mempengaruhi permintaan akan uang. Apabila pendapatan naik, maka expenditure akan mengalami kenaikan, sehingga masyarakat banyak melakukan transaksi yang menggunakan uang. Sehingga, kenaikan pendapatan akan mengakibatkan kenaikan permintaan akan uang. Hal ini dapat ditunjukkan secara matematis sebagai berikut :

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

Permintaan akan uang memiliki hubungan negatif dengan tingkat bunga dan memiliki hubungan positif dengan pendapatan.



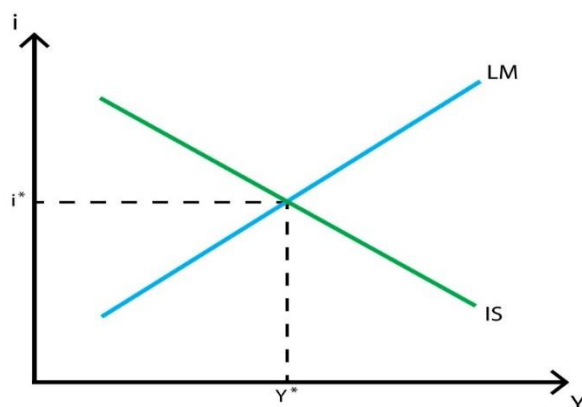
Kurva 1.4. Keseimbangan Pasar Uang

Pasar uang (M), jika lebih banyak yang diminta untuk bertransaksi barang dan jasa yang real mengurangu uang tunai. Ketika pendapatan meningkat (Y) volume transaksi akan meningkat dan lebih banyak yang dibutuhkan sebagai alat tukar. Terdapat hubungan positif permintaan uang dan pendapatan nasional. Kenaikan permintaan transaksi uang akan meningkatkan tingkat bunga. Jadi permintaan uang berhubungan langsung dengan tingkat pendapatan tetapi berbanding terbalik dengan tingkat bunga

Pada kurva diatas terlihat titik keseimbangan pasar uang dimana Y_1 bertemu dengan i_1 dengan titik pada T1 kemudian ketika pendapatan meningkat pada Y_2 bertemu dengan titik i_2 dengan titik keseimbangan T2. Titik T1 dan T2 menjadi kombinasi untuk menghasilkan kurva LM.

Perubahan Dinamis dan Penyesuaian Keseimbangan

Model IS-LM menunjukkan ekuilibrium perekonomian pada satu titik waktu ⁶. Namun, ekonomi tidak tetap statis. Kondisi dan variable ekonomi cukup sering mengalami perubahan, perubahan ini cenderung berdampak pada keseimbangan pasar. Oleh karena itu, penting memahami bagaimana transisi terjadi dari waktu ke waktu. Salah satu elemen yang menandakan perubahan yang akan datang adalah perilaku stok atau inventaris yang ada pada bisnis mentah, jadi atau setengah jadi. Tingkat persediaan normal dinyatakan sebagai bagian dari produksi tahunan ⁷. Misanya persediaan harus cukup untuk mempertahankan produksi dimisalkan selama 3 bulan. Jika persediaan melampaui tingkat normal, sumber daya menjadi terikat didalamnya. Disisi lain, jika tingkat persediaan turun dibawah normal, produksi mungkin akan berhenti sepanjang lini produksi. Perilaku persediaan menunjukkan perubahan faktor yang menentukan kemiringan kurva IS-LM ⁸⁹.



Kurva 1.6 Keseimbangan Pasar barang dan pasar Uang

⁶ Syafri Muda Harahap and M Fauzan, "IS-LM Model and IS-LM Curve," *Al-Ba'i: Journal of Sharia Economic and Business* 1, no. 1 (2021): 1–9, <http://jurnal.iain-padangsidempuan.ac.id/index.php/EksyaPasca>.

⁷ Renato Mario Benazic Navarro, Ciro Eduardo Bazán Tomé, "Structural Stability Analysis in a Dynamic IS-LM-AS Macroeconomic Model with Inflation Expectations," *International Journal of Differential Equations* 2022 (2022).

⁸ Alaa Nory Hussein and Ahmed Raad Abdulkafi, "The Possibility of Achieving an IS-LM Balance (Money Market and Financial Market Balance) in the Iraqi Economy," *Res Militaris* 12, no. 3 (2022): 633–645.

⁹ Wicaksono, "Relevansi Model IS-LM Keseimbangan Pasar Barang Dan Pasar Uang Dalam Islam."

Keterbatasan Model IS-LM

Model IS-LM menjadi desain standar untuk mempelajari ekonomi makro, masalah kebijakan. Ekonomi makro membutuhkan agregasi data yang lebih terkompresi. Kelemahan model IS-LM antara lain:

1. Model bergantung pada tingkat bunga bahkan dipasar barang dimana ekspektasi laba memimpin proses pengambilan keputusan, bunga hanya menjadi elemen biaya.
2. Meskipun model IS-LM adalah model utama makro, para ekonom jarang melakukan pengujian empiris atau merancang prediksi terkait tingkat pendapatan nasional yang diharapkan.
3. Seseorang tidak meyakini bahwa model IS-LM mampu menjelaskan pendapatan/output ekuilibrium dalam jangka pendek atau jangka Panjang. Perilaku variable yang terikat khususnya k dan m , dimana m mungkin sangat berbeda selama dua periode dan k mungkin sangat berfluktuasi dalam jangka pendek sementara m mungkin tidak konstan dalam jangka Panjang¹⁰.
4. Asumsi tingkat harga stabil untuk nilai pendapatan riil atau tingkat bunga cukup membingungkan dari sudut praktis, semua masalah dalam konstruksi terdapat didalam angka indeks. Model IS-LM mengklaim dapat memberikan hasil yang stabil dengan asumsi stabilitas sebelumnya. (Zubair Hasan, 2015)

Modifikasi pada Model IS-LM

Dalam mengatasi keterbatasan model IS-LM, beberapa modifikasi dalam beberapa tahun terakhir telah disarankan dalam struktur awalnya. Pembahasan terkait perubahan yang dimasukkan berada diluar cakupan pekerjaan. Model IS-LM yang dirancang berdasarkan harapan atau ekspektasi dimana menggunakan fondasi mikro dan ekspektasi rasional untuk membangun. Dilihat dari versi awal karena menghilangkan perbedaan antara nilai riil dan nominal pengukuran moneter, suku bunga, atau pendapatan nasional. Tidak hanya menghilangkan unsur kewenang-wenangan dari estimasi tetapi juga memberikan realisme pada model IS-LM. Hal tersebut dapat memberikan bank sentral kebijakan factual untuk mengendalikan inflasi. Perilaku suku bunga dalam konteks IS-LM membantu memahami keterbatasan model dalam ranah kebijakan moneter. (Zubair Hasan, 2015)

Kebijakan Ekonomi Secara Simultan

Pemberlakukan kebijakan ekonomi secara simultan mendekati realita.

Faktor penting yang diperhatikan antara lain:

1. Setiap kebijakan ekonomi membutuhkan waktu untuk menghasilkan dampak yang nyata.



¹⁰ Vintu and Denis, "An Optimizing IS-LM Model Specification with Inflation Targeting. Microeconomic Evidence for Price Adjustment," *European Journal of Economic Studies* 11, no. 1 (2022).

2. Output kebijakan ekonomi tidak selalu sesuai dengan target yang sudah ditentukan, mengingat kondisi perekonomian dinamis.

Pergeseran pada Kurva IS-LM

Fluktuasi perekonomian agregat muncul saat terjadi perubahan kebijakan ekonomi yang mempengaruhi ekuilibrium kurva IS-LM. Dan akan berdampak pada perubahan kebijakan fiskal maupun moneter pada kurva IS-LM. Kita asumsikan hanya satu jenis kebijakan yang mengalami perubahan (fiskal saja atau moneter saja), sementara P merupakan variabel konstan.

1. Peningkatan Belanja Pemerintah

Misalkan terjadi peningkatan *government spending*, hal ini akan mendorong kenaikan *income*, peningkatan ini akan berdampak pada pergeseran kurva IS.

2. Penurunan Belanja Pemerintah

Jika peningkatan belanja pemerintah mengakibatkan kurva IS kekanan, maka penurunan *government spending* akan menggeser kurva IS secara sejajar ke kiri.

3. Peningkatan Jumlah Uang Beredar

Kebijakan bank sentral berupa peningkatan jumlah uang beredar mengakibatkan pergeseran pada kurva LM ke arah kanan.

4. Penurunan Jumlah Uang Beredar

Ketika bank sentral memutuskan untuk mengurangi jumlah uang beredar, hal ini akan menggeser kurva LM ke kiri secara sejajar.

PENUTUP

Simpulan

Keseimbangan pasar ditentukan oleh persamaan pendapatan dan pengeluaran yang direncanakan sebelumnya. Keseimbangan pada pasar barang dinyatakan dengan kurva IS yang menunjukkan hubungan dan kombinasi antara tingkat pendapatan dan suku bunga yang berada pada keseimbangan di pasar uang. Keseimbangan pasar uang ditunjukkan dengan fungsi LM yang menyatakan hubungan antara pendapatan (Y) dan tingkat suku bunga (r).

Keseimbangan dalam perekonomian adalah titik dimana kurva IS dan LM berpotongan. Titik ini memberikan tingkat bunga (r) dan tingkat pendapatan (Y) yang memenuhi kondisi keseimbangan yang terjadi pada pasar barang dan pasar uang. Dengan kata lain, pengeluaran yang direncanakan sama dengan pengeluaran aktual, dan permintaan terhadap keseimbangan uang riil sama dengan penawarannya. Sehingga keseimbangan IS-LM, dinyatakan bahwa $IS=LM$.

Saran

Saran kepada peneliti selanjutnya memberikan hubungan IS-LM secara grafis dan pentingnya penerapan model IS-LM.

DAFTAR PUSTAKA

- Ambarwati, Septiana. "Keseimbangan_Pasar_Barang_Dan_Uang_Kurva." *Kuliah Umum Ekonomi Syariah* (2008): 1–4.
- Harahap, Syafri Muda, and M Fauzan. "IS-LM Model and IS-LM Curve." *Al-Ba'i: Journal of Sharia Economic and Business* 1, no. 1 (2021): 1–9.
<http://jurnal.iain-padangsidempuan.ac.id/index.php/EksyaPasca>.
- Hussein, Alaa Nory, and Ahmed Raad Abdulkafi. "The Possibility of Achieving an IS-LM Balance (Money Market and Financial Market Balance) in the Iraqi Economy." *Res Militaris* 12, no. 3 (2022): 633–645.
- Malisa, Maya, and Fakhruddin. "Analisis Investasi Langsung Di Indonesia." *Jurnal Ilmiah Mahasiswa (JIM)* 2, no. 1 (2017): 116–124.
- Navarro, Ciro Eduardo Bazán Tomé, Renato Mario Benazic. "Structural Stability Analysis in a Dynamic IS-LM-AS Macroeconomic Model with Inflation Expectations." *International Journal of Differential Equations* 2022 (2022).
- Siska Rahmi, Ali Anis, Dewi Zaini Putri. "ANALISIS PASAR BARANG DAN PASAR UANG DI INDONESIA : PENDEKATAN KEBIJAKAN FISKAL DAN KEBIJAKAN MONETER Siska" 21, no. 1 (2020): 1–9.
- Sugitna, Evi. "KESEIMBANGAN PASAR BARANG DAN PASAR UANG DALAM EKONOMI MAKRO ISLAM" 13, no. 1 (n.d.): 104–116.
- Vintu, and Denis. "An Optimizing IS-LM Model Specification with Inflation Targeting. Microeconomic Evidence for Price Adjustment." *European Journal of Economic Studies* 11, no. 1 (2022).
- Wicaksono, Johan Wahyu. "Relevansi Model IS-LM Keseimbangan Pasar Barang Dan Pasar Uang Dalam Islam." *Dinar* 3, no. 1 (2019): 1–29.