

Analisis Pengaruh Pendalaman Keuangan terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia: Supply-Leading Hypothesis

Theana Dominica Sutarji dan Banatul Hayati*

Departemen Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan, Fakultas Ekonomika dan Bisnis,
Universitas Diponegoro, Semarang, Indonesia

Abstract

The supply-leading hypothesis states that financial deepening has a positive effect on economic growth. This paper examines the effect of financial deepening on economic growth in Indonesia for the period 1980–2019. This study uses the Error Correction Model (ECM) approach to analyze financial deepening and economic growth in both the short and long run. The results show that the broad money-to-GDP ratio (M2/GDP), the financial institutions depth index, and the financial market depth index have a positive and significant effect on economic growth in the long run, while only the broad money-to-GDP ratio (M2/GDP) has a positive and significant effect on economic growth in the short run. This implies that financial deepening can stimulate economic growth in Indonesia. Therefore, this study supports the supply-leading hypothesis.

Keywords: Financial Deepening, Economic Growth, and Supply-Leading Hypothesis.

JEL Classification: E51, O16, and O43.

 <https://doi.org/10.14710/jdep.7.1.17-32>



[This is an open-access article under the CC BY-SA 4.0 license](#)

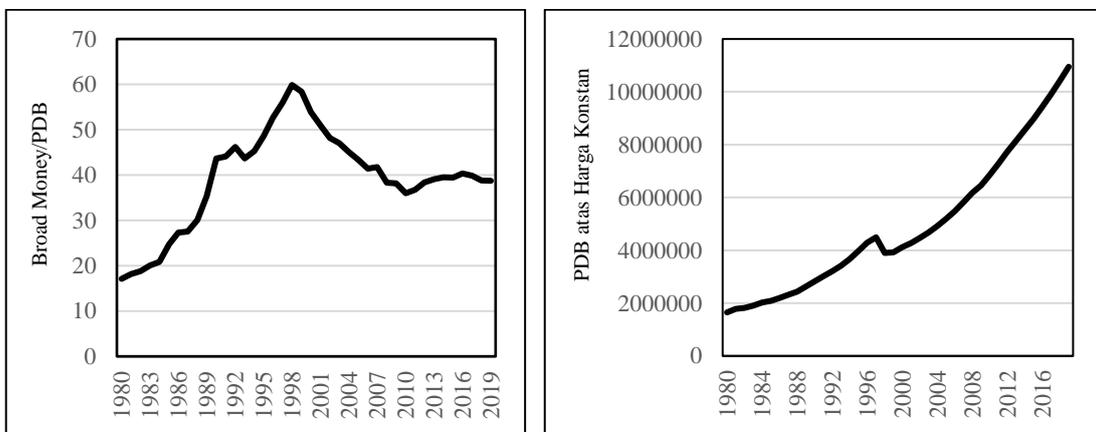
Pendahuluan

Dalam krisis global, pendalaman keuangan (*financial deepening*) dibuktikan dapat memberikan pembiayaan alternatif dalam periode *international stress* untuk membatasi *spillover* yang merugikan. Sektor keuangan yang dalam mampu meningkatkan kapasitas negara berkembang untuk memiliki aset yang lebih aman dengan memiliki cadangan mereka sendiri dibandingkan bergantung kepada US Treasuries (Caballero dkk, 2008; Gourinchas & Rey, 2005). Pendalaman keuangan memiliki konsep multidimensi. Pendalaman keuangan dapat dilihat sebagai proses peningkatan dan perluasan sektor keuangan dengan meningkatkan kedalaman, likuiditas, efisiensi, dan volume dari lembaga dan pasar keuangan. Sektor keuangan yang dalam juga berarti adanya diversifikasi sumber daya keuangan dan perluasan akses terhadap perbankan dan layanan keuangan lainnya (Dabla-Norris dkk, 2015). Secara umum, pendalaman keuangan didefinisikan dengan tiga aspek: i) *access*, yaitu

*Corresponding Author: Banatul Hayati, Departemen Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan, Fakultas Ekonomika dan Bisnis, Universitas Diponegoro, Jl. Prof. Moeliono S. Trastotoarjo, Tembalang, Kota Semarang, Indonesia, banatulhayati@lecturer.undip.ac.id

sektor dan pelaku ekonomi dapat menggunakan pasar keuangan yang beragam untuk menabung dan berinvestasi dalam jatuh tempo yang panjang; ii) *market liquidity*, pasar dan intermediasi keuangan dapat memobilisasi modal dan mengatur *turnover* yang lebih besar tanpa fluktuasi besar dalam harga aset; dan iii) *hedging* atau *diversification*, yaitu sektor keuangan dapat menghasilkan aset yang bervariasi untuk mengurangi risiko (Wang dkk, 2011).

Dalam berbagai studi empiris, rasio jumlah uang beredar (*broad money*) digunakan oleh Goldsmith (1969), Mckinnon (1973), King & Levine (1993) dan ekonom lainnya untuk mengukur pendalaman keuangan. Rasio ini menunjukkan ekspansi pada sektor intermediasi keuangan relatif terhadap sektor perekonomian lainnya karena adanya akumulasi yang cepat pada berbagai aset keuangan, terutama tabungan. Rasio *broad money* terhadap PDB disebut juga sebagai *monetization ratio* atau tingkat monetisasi yang menunjukkan tingkat penggunaan uang—jumlah uang yang digunakan untuk setiap volume transaksi ekonomi yang dilakukan—dan kemajuan suatu masyarakat dari segi institusi dan pendapatan (Suseno, 2002).

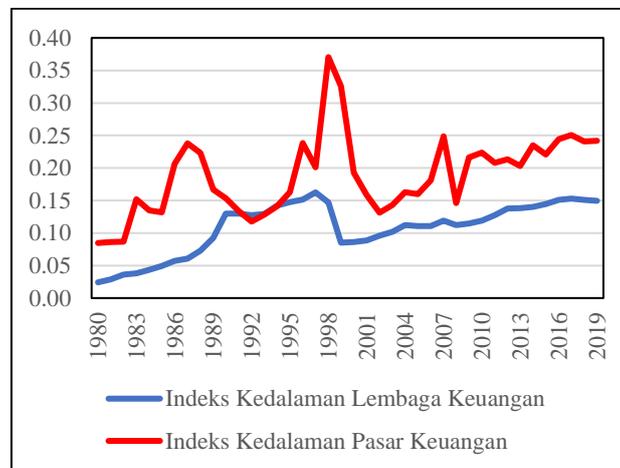


Gambar 1 Rasio *Broad Money* (M2) per PDB dan PDB atas Dasar Harga Konstan Tahun 2010 Indonesia, 1980-2019

Sumber: Bank Dunia dan BPS.

Gambar 1 menunjukkan rasio *broad money* per PDB dan PDB Indonesia atas harga konstan tahun 2010. Rasio *broad money* per PDB Indonesia terus mengalami peningkatan dari 20,1% pada tahun 1983 menjadi 30,1% pada tahun 1988 akibat deregulasi kebijakan pada sektor keuangan dan perbankan (Pakjun 1983). Kebijakan Pakto pada tahun 1988 juga meningkatkan rasio ini karena memudahkan pendirian bank swasta baru, termasuk bank swasta nasional, asing, campuran, dan BPR (Suyatno, 1988). Pada tahun 1980, PDB Indonesia atas dasar harga konstan (2010) sebesar 1.650.000 miliar Rupiah dan terus mengalami peningkatan yang stabil. Rasio *broad money* terhadap PDB kemudian mencapai puncaknya saat krisis finansial Asia pada tahun 1998 yang meningkat dua kali lipat menjadi 60% pada tahun 1998. Namun, di saat yang bersamaan PDB Indonesia mengalami penurunan dari 4.486.545 miliar Rupiah pada tahun 1997 menjadi 3.897.609 miliar Rupiah pada tahun 1998, atau turun

sebesar -13,13 persen. Setelah krisis, PDB Indonesia terus meningkat dari rata-rata sebesar 4.383.813,3 miliar Rupiah pada tahun 2000-2003, 5.674.536,3 miliar Rupiah pada tahun 2004-2009, 7.720.043,2 miliar Rupiah pada 2010-2014, dan 9.941.013 miliar Rupiah pada tahun 2014-2019. Sedangkan rasio *broad money* per PDB mulai menurun setelah krisis hingga 50,9% pada tahun 2001, 41,8% pada tahun 2008, dan 38,8% pada tahun 2019.



Gambar 2 Indeks Kedalaman Lembaga Keuangan, Indeks Kedalaman Pasar Keuangan, dan Laju Pertumbuhan PDB Indonesia Tahun 1980-2019

Sumber: IMF dan Bank Dunia.

Untuk mengukur pendalaman keuangan, International Monetary Fund (IMF) menciptakan indeks pendalaman keuangan yang lebih luas dan komprehensif. Indeks ini terbagi menjadi dua, yaitu indeks kedalaman lembaga keuangan (*financial institutions depth index*) dan indeks kedalaman pasar keuangan (*financial market depth index*). Indeks kedalaman lembaga keuangan ini mencakup empat indikator, yaitu kredit bank kepada sektor swasta terhadap PDB, aset dana pensiun terhadap PDB, reksa dana terhadap PDB, dan premi asuransi terhadap PDB. Sedangkan indeks kedalaman pasar keuangan mencakup lima indikator, yaitu kapitalisasi pasar saham terhadap PDB, saham yang diperdagangkan terhadap PDB, surat utang internasional pemerintah terhadap PDB, total surat utang perusahaan finansial terhadap PDB, dan total surat utang perusahaan non-finansial terhadap PDB. Semakin tinggi indeks kedalaman lembaga dan pasar keuangan, semakin dalam sektor keuangan suatu negara (Sahay, dkk 2015).

Berdasarkan Gambar 2, indeks kedalaman lembaga keuangan Indonesia terus mengalami kenaikan dari tahun 1980. Indeks kedalaman lembaga keuangan di Indonesia meningkat tajam dari 0,02 pada tahun 1980 menjadi 0,13 pada tahun 1990. Peningkatan ini seiring dengan kebijakan Pakjun 1983, Pakto 1988, dan Pakdes 1988 yang memunculkan bank-bank baru dan menciptakan berbagai produk keuangan, termasuk kredit, aset dana pensiun, reksa dana, dan premi asuransi. Indeks ini terus meningkat hingga puncaknya pada tahun 1997 sebesar 0,16. Pada tahun 1999, indeks

kedalaman lembaga keuangan Indonesia mulai menurun menjadi 0,09 dan tetap rendah hingga tahun 2019.

Indeks kedalaman pasar keuangan Indonesia berfluktuasi sejak tahun 1980. Hingga tahun 1987, kondisi bursa efek Indonesia kurang berkembang, sehingga pemerintah akhirnya melakukan deregulasi dengan mengeluarkan Paket kebijakan Desember (Pakdes) 1987. Kebijakan ini meningkatkan penjualan saham dan mendorong indeks kedalaman pasar keuangan Indonesia. Namun, terjadi penurunan pada bursa efek pada tahun 1990 karena penawaran saham lebih banyak dari permintaannya (*oversupply*) (Rohman, 2016). Indeks kedalaman pasar keuangan menuju puncaknya pada tahun 1998 sebesar 0,37. Tingginya angka indeks kedalaman pasar keuangan searah dengan naiknya Surat Utang Negara yang diterbitkan pemerintah untuk rekapitalisasi perbankan. Indeks kedalaman pasar keuangan tidak berjalan searah dengan pertumbuhan ekonomi, terutama pada tahun 1998. Pada tahun 1998 indeks kedalaman pasar keuangan meningkat tajam hingga 0,37, namun pertumbuhan ekonomi Indonesia menurun tajam hingga -13,1%. Namun, indeks ini terus menurun hingga 0,15 pada tahun 2008 karena adanya *shock* akibat krisis global tahun 2008.

Hingga saat ini, hubungan sektor keuangan dengan pertumbuhan ekonomi masih menjadi perdebatan dalam literatur ekonomi. Para ekonom memiliki pandangan yang berbeda-beda terkait pentingnya sektor keuangan terhadap pertumbuhan ekonomi. Schumpeter (1911) menyatakan bahwa produktivitas dan pertumbuhan ekonomi dapat ditingkatkan melalui perkembangan sektor keuangan. Intermediasi keuangan yang menyediakan layanan finansial seperti mobilisasi tabungan, manajemen risiko, evaluasi pekerjaan, pengawasan manajer, dan fasilitas transaksi sangat penting bagi inovasi teknologi dan perkembangan ekonomi. Sistem perbankan yang berjalan dengan baik akan mendorong inovasi teknologi dengan mengidentifikasi dan membiayai para wirausaha yang memiliki peluang untuk sukses dalam mengimplementasikan produk-produk inovatif tersebut. Hicks (1969) juga melihat bahwa sistem keuangan memiliki peran penting dalam memicu industrialisasi di Inggris dengan memfasilitasi *capital mobilization* untuk pekerjaan-pekerjaan besar. Dalam hal ini, pembuat kebijakan harus fokus kepada menciptakan lembaga keuangan yang modern, termasuk bank, non-bank, dan pasar saham untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Namun, beberapa ekonom tidak mendukung sektor keuangan akan mendorong pertumbuhan ekonomi. Robinson (1952) menyatakan bahwa “*where enterprise leads finance follows,*” yaitu perkembangan ekonomi yang akan menciptakan permintaan layanan keuangan, kemudian sektor keuangan akan merespon kepada permintaan tersebut. Sedangkan Lucas (1988) memandang para ekonom “*badly over-stress*” peran sektor keuangan dalam pertumbuhan ekonomi. Stern (1989) sebagai pelopor ekonomi perkembangan juga tidak membahas peran sektor keuangan dalam pertumbuhan ekonomi sejak awal.

Secara luas, hubungan *financial deepening* dengan pertumbuhan ekonomi didasarkan kepada empat hipotesis: 1) pendalaman keuangan meningkatkan

pertumbuhan ekonomi (*supply-leading hypothesis*) yang didukung oleh Schumpeter (1911), Gurley dan Shaw (1955), King dan Levine (1993), dan Rousseau dan Wachtel (2000); 2) pertumbuhan ekonomi memperdalam sektor keuangan (*demand-following hypothesis*) atau “*where enterprise leads, finance follows*” yang didukung oleh Robinson (1952); 3) pendalaman keuangan dan pertumbuhan ekonomi memiliki hubungan dua arah atau *bi-directional causality (feedback hypothesis)* yang didukung oleh Demetriades dan Hussein (1996) dan Greenwood dan Smith (1997); dan 4) pendalaman keuangan dan pertumbuhan ekonomi tidak memiliki hubungan kausalitas (*neutral hypothesis*) yang didukung oleh Lucas (1988).

Fenomena *gap* antara rasio *broad money* per PDB dengan PDB Indonesia dan perbedaan pandangan mengenai hubungan pendalaman keuangan dengan pertumbuhan ekonomi menjadi menarik untuk diteliti di Indonesia. Penelitian ini secara khusus menguji *supply-leading hypothesis*, yaitu apakah pendalaman keuangan mampu mendorong pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Penelitian ini menganalisis pengaruh pendalaman keuangan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia dalam jangka pendek dan jangka panjang pada tahun 1980-2019 dengan pendekatan *Error Correction Model*.

Tinjauan Pustaka

Pandangan Keynes: Uang dan Kegiatan Ekonomi

Berbeda dengan ahli ekonomi Klasik, Keynes berpendapat bahwa uang tidak netral. Keynes menjelaskan bahwa perubahan penawaran uang memiliki pengaruh terhadap kegiatan ekonomi suatu negara. Asumsi dari pandangan Keynes adalah negara tidak mencapai kondisi *full employment*, sehingga pengangguran akan selalu ada dan tingkat kegiatan ekonomi belum mencapai tingkat yang maksimal. Terdapat dua solusi untuk mengatasi masalah ini, yaitu: 1) meningkatkan pengeluaran agregat seperti investasi dan ekspor, dan 2) menambah penawaran uang. Analisis Keynes menunjukkan bahwa perubahan dalam penawaran uang akan mempengaruhi keseimbangan pendapatan nasional. Namun, Keynes tidak menunjukkan bagaimana perubahan pada tingkat penawaran uang mempengaruhi tingkat harga, tingkat harga diasumsikan konstan (Sukirno, 2013).

Mekanisme transmisi efek perubahan penawaran uang terhadap kegiatan ekonomi negara dijelaskan melalui tiga tahap, yaitu: 1) perubahan penawaran uang akan menyebabkan perubahan pada tingkat suku bunga; 2) perubahan suku bunga akan menyebabkan perubahan pada tingkat investasi; 3) perubahan pada tingkat investasi akan mengubah pengeluaran agregat dan pendapatan nasional (Sukirno, 2013).

Hubungan Keuangan-Pertumbuhan Ekonomi (Finance-Growth Nexus)

Terdapat pandangan “konvensional” dimana pendalaman keuangan merupakan prasyarat untuk pertumbuhan ekonomi. Hipotesis ini berpendapat bahwa lembaga keuangan yang berfungsi dengan baik dapat meningkatkan efisiensi ekonomi secara

komprehensif, menciptakan dan memperluas likuiditas, memobilisasi tabungan, meningkatkan akumulasi modal, mentransfer sumber daya dari sektor tradisional (non-pertumbuhan) kepada sektor pendorong pertumbuhan yang lebih modern, dan mempromosikan tanggapan pengusaha yang kompeten dalam sektor ekonomi yang modern ini. Hipotesis ini dinamakan “*supply-leading hypothesis*” yang menyatakan bahwa lembaga dan pasar keuangan yang efisien akan meningkatkan penawaran layanan keuangan sebelum permintaan layanan keuangan sendiri di sektor ekonomi riil (Darrat, 1999; Calderón & Liu, 2003). *Supply-leading hypothesis* menjelaskan bagaimana pendalaman sektor keuangan mendorong pertumbuhan ekonomi, atau dapat disebut juga “*finance-led growth hypothesis*” (Adeyeye, dkk 2015). *Supply-leading hypothesis* didukung oleh beberapa ekonom seperti King & Levine (1993), Schumpeter (1911), Shaw (1973), dan McKinnon (1973).

Namun, Robinson (1952) dan Goldsmith (1969), berpendapat lain. Mereka berpendapat bahwa pendalaman keuangan hanya sebagai *by-product* atau sebuah *outcome* dari pertumbuhan ekonomi riil. Menurut pandangan ini, evolusi yang terjadi di pasar keuangan hanya sebagai respon pasif dari pertumbuhan ekonomi. Ketika sektor riil bertumbuh dan berkembang (karena adanya kemajuan teknologi atau peningkatan produktivitas tenaga kerja), pertumbuhan pada sektor riil akan menghasilkan permintaan layanan keuangan yang baru dan meningkat. Hal ini akan memberikan tekanan untuk mendirikan lembaga keuangan yang lebih besar untuk memenuhi permintaan baru akan layanan keuangan. Pandangan ini dinamakan *demand-following hypothesis* atau *growth-lead finance hypothesis* karena pasar keuangan akan maju dan berkembang mengikuti peningkatan permintaan layanan keuangan dari sektor ekonomi riil.

Selain *supply-leading* dan *demand-following hypothesis*, terdapat sekelompok ekonom yang berpendapat bahwa pendalaman keuangan hampir sama sekali tidak relevan bagi pertumbuhan ekonomi. Lucas (1988) berpendapat bahwa ekonom terlalu “*badly over-stress*” peran pasar keuangan dalam perkembangan ekonomi, sehingga pasar keuangan dinilai hanya memainkan peran yang sangat kecil dalam proses pertumbuhan ekonomi. Stern (1989) benar-benar mengabaikan peran perkembangan keuangan dalam proses pertumbuhan ekonomi. Menurut pandangan Stern-Lucas, pendalaman keuangan dan pertumbuhan ekonomi riil saling independen atau bergantung satu sama lain.

Proposi terakhir dari *finance-growth nexus* adalah kombinasi dari *supply-leading* dan *demand-following hypothesis*. Hal ini berarti kedua hipotesis tersebut valid secara bersama-sama, sehingga terdapat hubungan dua arah (*bi-directional causality*) antara *financial deepening* dengan pertumbuhan ekonomi. Hubungan ini tampaknya mungkin terjadi dalam jangka panjang. Greenwood dan Smith (1997) memiliki pandangan yang serupa dengan survei terbaru mereka.

Pendekatan teoritis keuangan dan pertumbuhan ekonomi dijelaskan oleh Levine (1997) dimana biaya untuk memperoleh informasi dan melakukan transaksi menciptakan insentif bagi munculnya pasar dan lembaga keuangan. Sistem keuangan

memiliki lima fungsi dasar: 1) memfasilitasi perdagangan, hedging, diversifikasi, dan penyatuan risiko; 2) alokasi sumber daya; 3) mengawasi manajer dan kontrol perusahaan; 4) mobilisasi tabungan; dan 5) memfasilitasi pertukaran barang dan jasa. Fungsi sistem keuangan ini akan mempengaruhi pertumbuhan ekonomi melalui dua jalur (channel), yaitu akumulasi modal dan inovasi teknologi.

Penelitian Terdahulu

Literatur teoritis maupun empiris telah membuktikan bagaimana perkembangan dan pendalaman sektor keuangan dapat memberikan pengaruh positif terhadap ketahanan negara dan pertumbuhan ekonomi. Model hubungan sistem keuangan dan pertumbuhan ekonomi (*finance-growth nexus*) yang sering direkomendasikan oleh studi dan literatur ekonomi adalah:

$$Y = f (FD, CV) \quad (1.1)$$

dimana Y adalah pertumbuhan ekonomi yang merupakan fungsi dari FD (indikator *financial deepening* atau *financial development*) dan CV (variabel kontrol yang berkaitan dengan pertumbuhan ekonomi). Indikator pendalaman keuangan dan variabel kontrol yang digunakan berbeda-beda, bergantung pada negara dan periode sampel penelitian.

Rousseau & Watchel (2011) menganalisis dampak pendalaman keuangan terhadap pertumbuhan ekonomi pada 84 negara tahun 1960-2004 dengan *fixed effects* dan *GMM dynamic panel estimation techniques*. Rasio *liquid liabilities* terhadap PDB ($M3/PDB$), *liquid liabilities* dikurangi dengan *narrow money* ($M3-M1$), dan kredit kepada sektor swasta digunakan sebagai indikator pendalaman keuangan. Pendalaman keuangan memiliki dampak yang kuat terhadap pertumbuhan ekonomi selama negara dapat menghindari krisis keuangan. Krisis keuangan akan mengurangi dampak pendalaman keuangan terhadap pertumbuhan ekonomi.

Chang dan Wu (2012) menemukan bahwa pendalaman keuangan mampu meningkatkan pertumbuhan ekonomi dalam *high-growth regime* di Taiwan pada 1981-2010 dengan analisis kointegrasi pada model VAR/ECM. Penelitiannya hanya menggunakan kredit bank kepada sektor swasta sebagai indikator dari pendalaman keuangan.

Hubungan pendalaman keuangan dan pertumbuhan ekonomi di Saudi Arabia diteliti oleh Marashdeh & Al-Malkawi (2014) pada tahun 1970-2010 dengan pendekatan *autoregressive distributed lag*. Rasio monetisasi ($M2/PDB$) digunakan sebagai indikator dari pendalaman keuangan. Hasil penelitiannya membuktikan bahwa pendalaman sistem keuangan di Saudi Arabia mampu mendorong pertumbuhan ekonomi secara positif dan signifikan secara satu arah. Dengan itu, hasil penelitiannya mendukung *supply-leading hypothesis*.

Di Nigeria, hubungan *financial deepening* dan pertumbuhan ekonomi diteliti oleh Karimo dan Ogbonna (2017) dengan menggunakan *Toda-Yamamoto augmented*

Granger causality test. Penelitiannya menggunakan indikator *bank-based* dan *market-based* sebagai indikator pendalaman sistem keuangan, yaitu rasio total aset bank terhadap PDB, rasio kredit bank kepada sektor swasta terhadap PDB, rasio kapitalisasi pasar terhadap PDB, *stock market turnover ratio*, dan *prime lending rate*. Pertumbuhan ekonomi diukur dengan laju pertumbuhan PDB riil (y-o-y). Hasilnya menunjukkan bahwa *supply-leading hypothesis* berlaku di Nigeria.

Di Indonesia, *financial development* dan pertumbuhan Indonesia diteliti oleh Buhaerah (2017) pada periode 2001Q4 – 2016Q2 dengan pendekatan model ECM. Indikator pembangunan keuangan yang digunakan adalah rasio kredit terhadap PDB, total kredit perusahaan nonkeuangan, total kredit rumah tangga, tingkat suku bunga pinjaman, tingkat suku bunga pasar uang, nilai sekuritisasi utang perusahaan nonkeuangan, dan harga penutupan BEI. Hasilnya menunjukkan bahwa adanya hubungan jangka panjang antara indikator pembangunan keuangan dengan pertumbuhan ekonomi di Indonesia.

Metode Penelitian

Engel dan Granger (1987) mengusulkan konsep kointegrasi dan *Error Correction Model* (ECM), yaitu hubungan jangka panjang yang stabil antarvariabel ekonomi. Model ECM digunakan untuk menjelaskan hubungan ekuilibrium jangka pendek dan jangka panjang dengan variabel-variabel yang nonstasioner dan terkointegrasi. ECM digunakan untuk menghindari potensi bias dari model VAR pada tingkat *first differences* dan mengoreksi ketidakseimbangan jangka pendek menuju keseimbangan jangka panjang antarvariabel. Model VAR dinilai tidak mampu mengeksplorasi hubungan jangka panjang dan kurang efisien dalam menentukan hubungan jangka pendek dengan adanya kointegrasi (Mukherjee, 1995). Model ECM dalam jangka pendek dijelaskan dengan persamaan

$$\Delta y_t = a_0 + \gamma_1 \Delta x_t + \delta(y_{t-1} - \beta x_{t-1}) + u_t \quad (1.2)$$

dimana Δy_t adalah variabel y pada *first differenced* atau I(1), Δx_t adalah variabel x pada *first differenced*, $\delta(y_{t-1} - \beta x_{t-1})$ adalah *error correction term* atau ECT dimana $\delta < 0$, dan u_t adalah *error*. ECT adalah estimasi residual dari regresi kointegrasi. Jika $y_{t-1} > \beta x_{t-1}$, maka y pada periode sebelumnya telah melampaui ekuilibrium. ECT akan mendorong y kembali kepada ekuilibrium. Jika $y_{t-1} < \beta x_{t-1}$, maka ECT akan menginduksi perubahan positif pada y kembali kepada ekuilibrium (Wooldridge, 2012). Menurut Engel & Granger (1987) dan Johansen & Juselius (1990), adanya tambahan variabel ECT (*error-correction term*) akan membantu menjelaskan hubungan kausalitas jangka panjang dengan hasil yang lebih bermakna.

Sebelum mengestimasi persamaan jangka panjang dan jangka pendek, perlu dilakukan uji stasioneritas pada variabel deret waktu. Banyak variabel makroekonomi dengan data deret waktu yang mengandung akar unit (*unit roots*) yang didominasi dengan tren stokastik. Tren stokastik ditentukan dengan menguji ada atau tidaknya akar unit dalam data deret waktu (Granger & Weiss, 1983). Menurut Engel dan

Granger (1987), jika dua variabel terintegrasi masing-masing pada I(1) dan terkointegrasi satu sama lain, maka hubungan kausalitas mungkin terjadi diantara kedua variabel tersebut atau paling tidak terdapat hubungan satu arah. Dengan itu, penting untuk menguji kointegrasi diantara variabel deret waktu (Yoo dan Ku, 2009). Uji kointegrasi bertujuan untuk melihat adanya hubungan ekuilibrium jangka panjang antar variabel. Jika tidak ada kointegrasi antar variabel, maka tidak ada hubungan jangka panjang (Dickey, Jansen, & Fuller, 1991). Uji kointegrasi ini penting dilakukan untuk menghindari “*spurious regression*” di dalam model (Granger, 1986).

Engel dan Granger (1987) menunjukkan bahwa jika dua variabel terintegrasi secara individual pada orde 1 atau I(1) dan terkointegrasi, maka hubungan kausalitas antarvariabel mungkin dapat terjadi paling tidak satu arah. Uji kausalitas Granger dilakukan untuk menjelaskan apakah terdapat hubungan satu arah atau dua arah antarvariabel. Ketika seluruh variabel telah stasioner pada tingkat derajat integrasi yang sama dan terkointegrasi satu sama lain, maka dapat dilakukan pengujian estimasi untuk persamaan jangka panjang dan jangka pendek. Model ECM dalam jangka panjang dijelaskan dengan persamaan.

$$gdp_t = a_0 + \beta_1 bm_t + \beta_2 \log fid_t + \beta_3 \log fmd_t + u_t \quad (1.3)$$

Model ECM dalam jangka pendek dijelaskan dengan persamaan

$$\Delta gdp_t = a_0 + \beta_1 \Delta bm_t + \beta_2 \Delta \log fid_t + \beta_3 \Delta \log fmd_t + \beta_6 bm_t + \beta_7 \log fid_t + \beta_8 \log fmd_t + \beta_{11} ECT_{t-1} + u_t \quad (1.4)$$

di mana

$$ECT_{t-1} = (gdp_t - a_0 - \beta_1 bm_t + \beta_2 \log fid_t + \beta_3 \log fmd_t) \quad (1.5)$$

keterangan:

- a : Intersep
- gdp_t : Pertumbuhan ekonomi tahun ke-t
- bm_t : Rasio *broad money* terhadap PDB tahun ke-t
- $\log fid_t$: Indeks kedalaman lembaga keuangan dalam log tahun ke-t
- $\log fmd_t$: Indeks kedalaman pasar keuangan dalam log tahun ke-t
- ECT_{t-1} : *Error Correction Term* periode sebelumnya (t-1)
- $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_{11}$: Koefisien regresi variabel independen
- u_t : *Error*

Hasil dan Pembahasan

Uji Stasioneritas

Untuk mendeteksi akar unit dalam data deret waktu, digunakan Uji Augmented Dickey Fuller (ADF) yang dikenalkan oleh Dickey & Fuller (1981). Hasil uji stasionertias ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Uji Stasioneritas

Variabel	ADF	b.	Hasil
Level			
<i>gdp</i>	-4,719341	0,0005***	Stasioner
<i>bm</i>	-2,193020	0,2120	Tidak stasioner
<i>logfid</i>	-2,143092	0,0679	Tidak stasioner
<i>logfmd</i>	-3,013502	0,0501*	Stasioner
First Difference			
<i>D(gdp)</i>	-7,857506	0,0000***	Stasioner
<i>D(bm)</i>	-3,307262	0,0215**	Stasioner
<i>D(logfid)</i>	-4,513439	0,0021***	Stasioner
<i>D(logfmd)</i>	-7,021934	0,0000***	Stasioner

Catatan: Penggunaan “D” di depan variabel mengindikasikan *first difference*. *Signifikan pada tingkat 10%; **Signifikan pada tingkat 5%; ***Signifikan pada tingkat 1%. Hasil lebih lengkap pada lampiran 2.

Pada tingkat level I(0), variabel *gdp* dan *logfmd* stasioner masing-masing pada tingkat signifikansi 1% dan 10%. Sedangkan variabel *bm* dan *logfid* tidak stasioner pada tingkat level dengan probabilitas lebih dari 0,05. Seluruh variabel belum stasioner pada tingkat level. Oleh karena itu, dilakukan uji stasioneritas pada tingkat derajat integrasi pertama I(1), yaitu *first difference*. Pada tingkat *first difference*, seluruh variabel stasioner dengan probabilitas kurang dari 0,05 (seluruh variabel signifikan pada tingkat 1%, kecuali variabel *bm* signifikan pada tingkat 5%).

Uji Kointegrasi

Penelitian ini menggunakan Johansen (1988) *maximum likelihood ratio test* yang terdiri dari *trace statistics* dan *maximum eigenvalue statistics*. Hipotesis null menyatakan bahwa tidak ada kointegrasi, ditolak ketika p-value kurang dari 0.05 dalam level signifikansi 5% untuk *trace dan max-eigenvalue tests*. Hasil menunjukkan bahwa kedua metode ini menolak hipotesis null karena probabilitas kurang dari 0.05 (lihat Tabel 2). Oleh karena itu, terdapat hubungan keseimbangan jangka panjang antara rasio broad money terhadap PDB, indeks kedalaman lembaga keuangan, indeks kedalaman pasar keuangan, dan pertumbuhan ekonomi. Dengan itu, variabel-variabel penelitian ini sudah stasioner dan terkointegrasi. Langkah selanjutnya adalah uji kausalitas Granger.

Tabel 2. Hasil Uji Kointegrasi

Hipotesis	Trace Statistics	5% Critical Value	Prob. **	Max- Eigen Statistic	5% Critical Value	Prob.**
None	77,7821*	47,8561	0,0000	28,2614*	27,5843	0,0409
At most 1	49,5208*	29,7971	0,0001	22,5779*	21,1316	0,0311
At most 2	26,9429*	15,4947	0,0006	21,5715*	14,2646	0,0030
At most 3	5,37136*	3,84147	0,0205	5,37136*	3,84147	0,0205

Catatan: Trace test mengindikasikan 4 *cointegrating eqn(s)* pada tingkat signifikansi 5%; * berarti menolak hipotesis pada tingkat signifikansi 5%; ** MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values; Max-eigenvalue test mengindikasikan 4 *cointegrating eqn(s)* pada tingkat signifikansi 5%; * berarti menolak hipotesis pada tingkat signifikansi 5%. Hasil lengkap pada Lampiran 3.

Uji Kausalitas Granger

Hasil uji kausalitas Granger disajikan pada Tabel 3 dengan lag 2. Berdasarkan Tabel 3, terdapat hubungan satu arah antara *bm* dan *gdp*, yaitu variabel *bm* menyebabkan (*Granger cause*) variabel *gdp* dengan tingkat signifikansi 5% ($0,0492 < 0,05$). Variabel *gdp* tidak menyebabkan *bm* karena hipotesis null tidak ditolak. Hubungan satu arah juga ditemukan antara variabel *logfid* dan *gdp*, yaitu *logfid* menyebabkan (*Granger cause*) variabel *gdp* dengan tingkat signifikansi 5% ($0,0371 < 0,05$). Sebaliknya, variabel *gdp* tidak menyebabkan *logfid* karena hipotesis null tidak ditolak. Variabel *logfmd* dan *gdp* juga memiliki hubungan satu arah, yaitu *logfmd* menyebabkan (*Granger cause*) variabel *gdp* dengan tingkat signifikansi 5% ($0,0438 < 0,05$). Variabel *gdp* tidak menyebabkan *logfmd* karena hipotesis null tidak ditolak. Berdasarkan uji kausalitas Granger, dapat disimpulkan bahwa seluruh indikator pendalaman keuangan menyebabkan pertumbuhan ekonomi.

Tabel 3. Hasil Uji Kausalitas Granger

Null Hypothesis	F-statistic	Prob.
BM does not Granger Cause GDP	3,22701	0,0492**
GDP does not Granger Cause BM	1,75194	0,1940
LOGFID does not Granger Cause GDP	0,79629	0,0371**
GDP does not Granger Cause LOGFID	0,17372	0,6793
LOGFMD does not Granger Cause GDP	0,96155	0,0438**
GDP does not Granger Cause LOGFMD	2,70517	0,1087

Catatan: *Signifikan 10%; **Signifikan 5%; ***Signifikan 1%. Hasil lengkap pada Lampiran 4.

Uji Jangka Panjang

Seluruh variabel telah stasioner pada tingkat derajat integrasi pertama (*first differenced*) dan terkointegrasi satu sama lain, sehingga menunjukkan adanya hubungan keseimbangan jangka panjang dalam model. Hasil uji jangka panjang disajikan dalam Tabel 4. Berdasarkan Tabel 4, diperoleh persamaan jangka panjang sebagai berikut:

$$gdp = 25150858 + 112643,6 \text{ } bm + 5382425 \text{ } logfid - 2124002 \text{ } logfmd + u_t$$

Variabel *bm* menunjukkan koefisien yang sesuai dengan hipotesis, yaitu bertanda positif sebesar 112.643,6 miliar Rupiah. Hal ini berarti jika rasio *broad money* terhadap PDB meningkat 1 persen, maka pertumbuhan ekonomi akan meningkat sebesar 112643,6, ceteris paribus. Variabel *bm* secara statistik signifikan ($0,0073 < 0,05$). Variabel *logfid* memiliki tanda yang sesuai dengan hipotesis (positif) dengan koefisien sebesar 5382425. Jika indeks kedalaman lembaga keuangan meningkat 1 persen, maka PDB akan meningkat sebesar 53.824,25 miliar Rupiah, ceteris paribus.

Tabel 4. Hasil Uji Jangka Panjang

	gdp
c	25150858** (0,0000)
bm	112643,6** (0,0073)
logfid	5382425** (0,0000)
logfmd	2124002** (0,0346)
Observations	40
R ²	0,8411
Adjusted R ²	0,8229
S.E. of regression	1118709
F Statistic	46,30561**
Prob (F-Statistic)	(0,0000)

Catatan: Prob (t-statistic) dalam tanda kurung. **Signifikan pada tingkat 5%.

Variabel *logfid* signifikan karena memiliki nilai probabilitas sebesar 0,0000, lebih kecil dari tingkat signifikansi 5%. Variabel *logfmd* memiliki tanda yang sesuai dengan hipotesis (positif) dengan koefisien sebesar 2124002. Jika indeks kedalaman pasar keuangan lebih tinggi 1 persen, PDB diprediksikan akan meningkat sebesar 21.240,02 miliar Rupiah, ceteris paribus. Variabel *logfmd* secara statistik signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi pada tingkat 5% dengan probabilitas sebesar 0,0346. Dalam penelitian yang dilakukan, uji F menunjukkan hasil yang signifikan pada tingkat 5% dengan probabilitas sebesar 0,000000. Hal ini berarti seluruh variabel independen mampu menjelaskan variansi pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Variansi yang bisa dijelaskan penelitian ini adalah sebesar 82,29 persen, seperti yang diindikasikan dalam *Adjusted R²*. 17,71% dijelaskan oleh variabel-variabel lainnya diluar model.

Uji Jangka Pendek

Setelah dilakukan uji jangka panjang, dilakukan uji jangka pendek. Berdasarkan Tabel 5, diperoleh persamaan jangka pendek sebagai berikut:

$$gdp_t = 137296,8 + 21624,64 \Delta bm_t + 2380,512 \Delta logfid_t + 82107,78 \Delta logfmd_t - 0,110919 ECT_{t-1} + u_t$$

di mana

$$ECT_{t-1} = (gdp_t - a_0 - \beta_1 bm_t + \beta_2 logfid_t + \beta_3 logfmd_t)$$

Tabel 5. Hasil Uji Jangka Pendek

	D(gdp)
c	137296,8** (0,0038)
D(bm)	21624,64** (0,0037)
D(logfid)	2380,512 (0,9646)
D(logfmd)	82107,78 (0,5578)
ect(-1)	-0,110919** (0,0090)
Observations	39
R ²	0,6270
Adjusted R ²	0,5959
S.E. of regression	1689816
F Statistic	20,17329**
Prob (F-statistic)	(0,0000)

Catatan: Prob (t-statistic) dalam tanda kurung. **Signifikan pada tingkat 5%.

Hasil menunjukkan bahwa bukti empiris tidak seluruhnya mendukung hipotesis penelitian. Variabel $D(bm)$ positif dan signifikan pada tingkat signifikansi 5%, tetapi variabel $D(logfid)$ dan $D(logfmd)$ tidak signifikan. Variabel $ect(-1)$ negatif dan signifikan, sehingga model ECM dapat digunakan dalam penelitian ini. Dalam jangka pendek, variabel $D(bm)$ juga menunjukkan koefisien yang sesuai dengan hipotesis, yaitu bertanda positif sebesar 21624,64. Jika rasio *broad money* terhadap PDB meningkat 1 persen, maka PDB akan meningkat sebesar 21.624,64 miliar rupiah, ceteris paribus. Variabel $D(bm)$ signifikan pada tingkat 5% ($0,0037 < 0,05$). Variabel $D(logfid)$ bertanda positif dengan koefisien sebesar 2380,512, namun secara statistik tidak signifikan pada tingkat 5% ($0,9646 > 0,05$). Variabel $D(logfmd)$ bertanda positif dengan koefisien sebesar 82107,78, namun secara statistik tidak signifikan pada tingkat 5% ($0,5578 > 0,05$). Variabel $ect(-1)$ bertanda negatif dengan koefisien sebesar -0,1109 dan secara statistik signifikan pada tingkat 5% ($0,0090 < 0,05$).

Variabel ECT menunjukkan sistem yang terkena *shock* akan konvergen atau dikoreksi ke ekuilibrium jangka panjang rata-rata sebesar 0,1109 atau 11,09%. Setiap tahunnya, *gdp* akan dikoreksi rata-rata sebesar 11,09% untuk kembali ke titik keseimbangan jangka panjang. Dalam penelitian yang dilakukan, uji F menunjukkan hasil yang signifikan pada tingkat 5% ($0,000000 < 0,05$). Hal ini berarti seluruh variabel independen mampu menjelaskan variansi pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Variansi yang bisa dijelaskan penelitian ini adalah sebesar 59,59 persen, seperti yang diindikasikan dalam *Adjusted R²*. Sebesar 40,41% dijelaskan oleh variabel-variabel lainnya diluar model.

Pembahasan

Rasio *broad money* terhadap PDB berpengaruh positif dan secara statistik signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia dalam jangka pendek maupun

jangka panjang. Hasil penelitian ini mendukung pandangan Keynes mengenai efek perubahan penawaran uang terhadap kegiatan ekonomi negara. Menurut Keynes, perubahan penawaran uang akan menyebabkan perubahan pada kegiatan ekonomi. Perubahan penawaran uang akan mempengaruhi tingkat suku bunga dan tingkat suku bunga akan mempengaruhi jumlah investasi. Perubahan jumlah investasi ini akan mengubah pengeluaran agregat dan mempengaruhi keseimbangan pendapatan nasional. Jika penawaran uang meningkat, tingkat suku bunga akan menurun. Kemudian investasi akan meningkat dan mendorong pendapatan nasional.

Indeks kedalaman lembaga keuangan berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi dalam jangka panjang, namun secara statistik tidak signifikan dalam jangka pendek. Proses penyaluran dari tabungan kepada investasi membutuhkan lembaga keuangan yang efektif dari bank, perusahaan asuransi, dana pensiun, maupun reksa dana. Aspek institusi atau lembaga memiliki peran yang penting di negara berkembang untuk meningkatkan efisiensi pembangunan dan pertumbuhan ekonomi. Lembaga keuangan berfungsi sebagai: 1) pengumpul tabungan dari pihak yang menabung; dan 2) sebagai penyalur tabungan kepada pengusaha dan penanam modal. Perkembangan institusi keuangan akan meningkatkan efisiensi aliran tabungan dari sektor rumah tangga kepada investor. Bank, dana pensiun, reksa dana, dan asuransi dapat memberikan kontribusi penting untuk meningkatkan tabungan dan investasi. Kenaikan investasi kemudian akan mendorong pertumbuhan ekonomi. Dengan itu, lembaga keuangan dipercaya dapat mempengaruhi pertumbuhan ekonomi secara positif (Sukirno, 2013).

Indeks kedalaman pasar keuangan berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi dalam jangka panjang, namun secara statistik tidak signifikan dalam jangka pendek. Pasar keuangan yang dalam, likuid, dan efisien sangat diperlukan untuk meningkatkan efektivitas kebijakan moneter, kebijakan makroprudensial, sistem pembayaran, dan pengelolaan uang. Pasar keuangan diperlukan untuk pembiayaan ekonomi dan mitigasi risiko keuangan. Pendalaman pasar keuangan akan memberikan fleksibilitas kepada pelaku pasar dalam mengelola dana untuk pendanaan, investasi, dan kegiatan lainnya. Dengan memperluas pasar keuangan, setiap jenis pasar keuangan akan menyediakan berbagai peluang untuk investasi dan risiko (Levine, 1997). Pasar keuangan yang mampu memobilisasi tabungan, mengalokasikan modal secara efisien, mengurangi risiko, dan mendukung aktivitas kewirausahaan dapat berkontribusi secara positif terhadap pertumbuhan ekonomi (Beck, Levine, & Loayza, 2000). Pasar keuangan mempengaruhi pertumbuhan ekonomi melalui: 1) akumulasi modal; 2) peningkatan produktivitas; 3) diversifikasi risiko; 4) inovasi dan kewirausahaan; 5) efisiensi alokasi sumber daya; dan 6) peningkatan tabungan dan investasi.

Kesimpulan

Penelitian ini berusaha untuk menguji *supply-leading hypothesis*, yaitu apakah pendalaman keuangan dapat mendorong pertumbuhan ekonomi di Indonesia.

Penelitian ini menganalisis pengaruh pendalaman keuangan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia tahun 1980-2019 dalam jangka pendek dan jangka panjang dengan menggunakan pendekatan *Error Correction Model* (ECM). Rasio *broad money* terhadap PDB (M2/PDB), indeks kedalaman lembaga keuangan, dan indeks kedalaman pasar keuangan digunakan sebagai indikator dari pendalaman keuangan.

Berdasarkan hasil analisis, dapat disimpulkan bahwa penelitian ini mendukung *supply-leading hypothesis*, yaitu pendalaman keuangan mampu mendorong pertumbuhan ekonomi di Indonesia pada tahun 1980-2019. Menurut Bank Indonesia (2018), Indonesia menghadapi tantangan besar dalam pasar keuangan, salah satunya adalah modernisasi dan digitalisasi pasar keuangan. Transaksi terhadap PDB, variasi produk, aliran perdagangan, instrumen dan pelaku, serta acuan harga dan infrastruktur pasar keuangan juga masih sangat terbatas. Oleh karena itu, diperlukan kebijakan pemerintah yang tepat sasaran agar dapat mendorong pendalaman sektor keuangan Indonesia lebih efisien.

Referensi

- Adeyeye, P. O., Fapetu, O., Aluko, O. A., & Migiro, S. O. (2015). Does supply-leading hypothesis hold in a developing economy? A Nigerian focus. *Procedia Economics and Finance*, 30, 30-37.
- Bank Indonesia, (2018), *Strategi nasional pengembangan dan pendalaman pasar keuangan (SN-PPPK)*, Jakarta
- Beck, T., Levine, R., & Loayza, N. (2000). Finance and the sources of growth. *Journal of financial economics*, 58(1-2), 261-300.
- Buhaerah, P. (2017). Pembangunan keuangan dan pertumbuhan ekonomi: Studi kasus Indonesia. *Kajian Ekonomi dan Keuangan*, 1(2), 165-180.
- Caballero, R.J., E. Farhi, & P.O. Gourinchas. (2008). An equilibrium model of global imbalances and low interest rates. *American Economic Review*, Vol. 98:1, 358-93.
- Chang, S. C. & Wu C. H. (2012). The relationship between financial deepening and economic growth in Taiwan. *AISC* 143, 205-210.
- Dabla-Norris, E., Ojima, Y., & Arena, M. (2015). Financial sector deepening and transformation. *Frontier and Developing Asia*, 141.
- Dickey, D. A., & Fuller, W. A. (1981). Likelihood ratio statistics for autoregressive time series with a unit root. *Econometrica*, 49, 1057-1072.
- Engle, R.F. & Granger, W.J.C. (1987). Co-integration and error correction: Representation, estimation, and testing. *Econometrica*, 55, 251–276.
- Goldsmith, R.N. (1969). Financial structure and development. *Yale University Press, New Haven*.
- Gourinchas, P.O., & H. Rey. (2005). From world banker to world venture capitalist: U.S. external adjustment and the exorbitant privilege. *NBER Working Paper No. 11563* (Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research, August).

- Granger, C. W., & Weiss, A. A. (1983). Time series analysis of error-correction models. In *Studies in econometrics, time series, and multivariate statistics* (pp. 255-278). Academic Press.
- Greenwood & Smith. (1997). Financial markets in development, and the development of financial markets. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 21(1), 145-181.
- Gurley, J. and Shaw, E. (1967) Financial structure and economic development. *Economic Development and Culture Change*, 15, 257-268.
- Hicks, J. (1969). A theory of economic history. *Clarendon Press, Oxford*.
- Karimo, T. M., & Ogbonna, O. E. (2017). Financial deepening and economic growth nexus in Nigeria: Supply-leading or demand-following? *Economies*, 5(1), 4.
- King, R.G., and R. Levine. (1993). Finance and growth: Schumpeter might be right. *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 108, No. 3 (August), 717-37.
- Lucas, R. (1988) On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics*, 22, 3-42.
- Marashdeh, H. A., & Al-Malkawi, H. A. N. (2014). Financial deepening and economic growth in Saudi Arabia. *Journal of Emerging Market Finance*, 13(2), 139-154.
- McKinnon, R. (1973) Money and capital in economic development. *The Brookings Institute, Washington DC*.
- Mukherjee, T. K., & Naka, A. (1995). Dynamic relations between macroeconomic variables and Japanese stock market: An application of a error correction model. *Journal of Financial Research*, 18(2), 223–237.
- Robinson, J. (1952) The generalisation of the general theory, in the rate of interest, and other essays. *2nd Edition*.
- Rohman, S. (2016). Deregulasi bursa efek Jakarta, 1987—1997. *Lembaran Sejarah*, 12(2), 179-197.
- Rousseau, P. L., & Wachtel, P. (2011). What is happening to the impact of financial deepening on economic growth? *Economic inquiry*, 49(1), 276-288.
- Sahay, R., dkk. (2015). Rethinking financial deepening: Stability and growth in emerging markets. *International Monetary Fund*.
- Schumpeter, J.A. (1911). The theory of economic development. *Harvard University Press, Cambridge*.
- Stern, N. (1989). The economics of development: A survey. *The Economic Journal*, 99(397), 597-685.
- Sukirno, Sadono. (2013). *Makro ekonomi, teori pengantar*. PT. Raja Grafindo Persada.
- Suseno, S. (2002). *Uang: Pengertian, penciptaan, dan peranannya dalam perekonomian*. PPSK BI.
- Suyatno, T. (1988). *Dasar-dasar perkreditan*. Gramedia Pustaka Utama.
- Wang, M. S., Marsh, C., Goyal, R., Raman, N., & Hannan, M. S. A. (2011). Financial deepening and international monetary stability. *International Monetary Fund*.
- Wooldridge, J.M. (2012). *Introductory Econometrics: A modern approach 5th Edition*. South-Western Cengage Learning.