



## THE INFLUENCE OF INTEREST RATE, INFLATION, AND GROSS DOMESTIC PRODUCTS ON PROPERTY SECTOR STOCK CREDIT IN INDONESIA 2011 – 2018 PERIOD

Ivan Pradana Putra<sup>1</sup>  
Wasiaturrahma\*<sup>2</sup> 

<sup>1,2</sup> Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Airlangga, Indonesia

### ABSTRACT

*An increase in credit, especially consumption credit, can trigger aggregate demand growth above potential output which causes the economy to heat up. This study aims to analyze the effect of macroeconomic variables, such as interest rates, inflation, and gross domestic product (GDP), on the demand for property credit in Indonesia with the period January 2011 – December 2018. The results show that in the short term, the interest rate lag 1 and lag 2, inflation lag 1, and GDP significantly influence the demand for property credit. While, in the long term, only the interest rates and GDP significantly influence to the demand for property credit.*

**Keywords:** Property Credit, Interest Rates, Inflation, GDP, ARDL

### ABSTRAK

*Peningkatan kredit, khususnya kredit konsumsi, dapat memicu pertumbuhan permintaan agregat di atas output potensial yang mengakibatkan perekonomian overheated. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh variabel makroekonomi suku bunga, inflasi, dan produk domestik bruto (PDB) terhadap permintaan kredit properti di Indonesia periode Januari 2011 – Desember 2018. Metode yang digunakan yaitu Autoregressive Distributed Lag (ARDL). Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam jangka pendek, tingkat suku bunga lag 1 dan lag 2, inflasi lag 1, dan PDB berpengaruh signifikan terhadap permintaan kredit properti. Sedangkan, dalam jangka panjang, hanya variabel tingkat suku bunga dan PDB yang berpengaruh signifikan terhadap permintaan kredit properti.*

**Kata Kunci:** Kredit Properti, Suku Bunga, Inflasi, PDB, ARDL

**JEL:** C22, E51, G21

### Pendahuluan

Kebutuhan rumah di Indonesia terus mengalami peningkatan setiap tahun. Berdasarkan perhitungan *Real Estate* Indonesia (REI), total kebutuhan rumah per tahun di Indonesia dapat mencapai 2,6 juta seiring dengan peningkatan pertumbuhan penduduk. Melihat besarnya angka kebutuhan rumah, maka diperlukan penyediaan dana yang besar untuk membangunnya. Pembelian rumah dapat dilakukan dengan cara tunai ataupun kredit. Namun, seiring dengan semakin sulitnya keadaan ekonomi, maka pembelian rumah secara tunai akan semakin sulit dilakukan, terutama bagi kalangan masyarakat menengah ke bawah. Sehingga, pembelian rumah secara kredit dikalangan masyarakat pada umumnya menjadi pilihan yang cukup menarik (Utami, 2013).

JIET (Jurnal Ilmu Ekonomi Terapan) p-ISSN: 2541-1470; e-ISSN: 2528-1879

DOI: 10.20473/jiet.v6i2.28689

Open access under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International

(CC BY-SA)



### RIWAYAT ARTIKEL

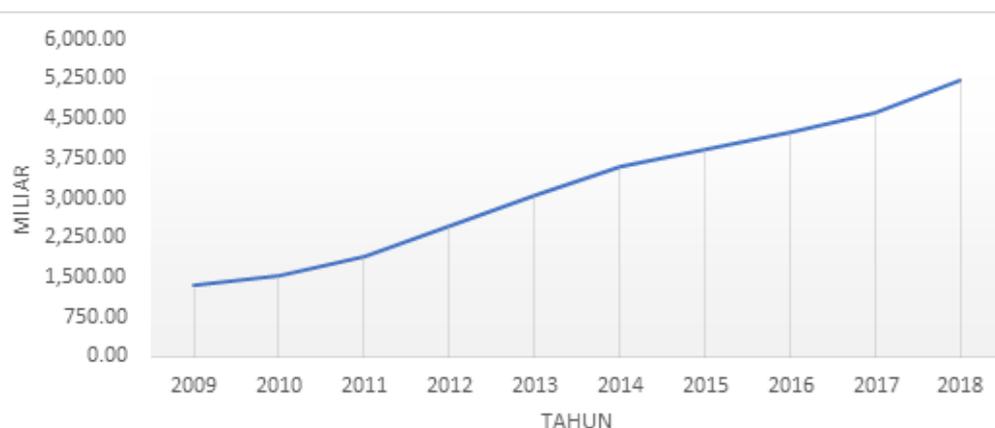
Tanggal Masuk:  
26 Agustus 2021  
Tanggal Revisi:  
11 Oktober 2021  
Tanggal Diterima:  
26 Oktober 2021  
Tersedia Online:  
29 November 2021

\*Korespondensi:  
Wasiaturrahma  
E-mail:  
rahma@feb.unair.ac.id

Kredit perbankan memiliki peran penting dalam pembiayaan perekonomian nasional dan merupakan penggerak pertumbuhan ekonomi. Ketersediaan kredit memungkinkan rumah tangga untuk melakukan konsumsi yang lebih baik dan memungkinkan perusahaan untuk melakukan investasi yang tidak bisa dilakukan dengan dana sendiri. Selain itu, dengan permasalahan *moral hazard* dan *adverse selection* yang umum terjadi, bank memainkan peran penting dalam mengalokasikan kapital dan melakukan pemantauan untuk memastikan bahwa dana masyarakat disalurkan pada kegiatan yang memberikan benefit yang optimal (Mendoza & Terrones, 2008).

Pertumbuhan permintaan kredit yang cukup tinggi dipengaruhi oleh kondisi perekonomian yang kondusif sepanjang periode 2011. Hasil ini sesuai dengan beberapa studi empiris yang menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi mendorong pertumbuhan permintaan kredit dengan elastisitas lebih dari satu dalam jangka panjang (Mendoza & Terrones, 2008). Tingginya pertumbuhan permintaan kredit di satu sisi dapat dipandang normal dan merupakan konsekuensi positif dalam perekonomian. Namun demikian, pada saat yang bersamaan juga timbul pemikiran mengenai implikasi dari pertumbuhan kredit terhadap stabilitas keuangan dan kondisi makro, terutama ketika pertumbuhan kredit yang cepat juga diiringi dengan melemahnya *current account* dan kerentanan sektor keuangan (Oikarinen, 2009). Pertumbuhan kredit yang berlebihan (*over supply*) kerap kali dikaitkan sebagai faktor kunci yang berkontribusi terhadap krisis di sektor keuangan, khususnya di negara *emerging*. Krisis perbankan besar dalam 30 tahun terakhir yang terjadi di Chili (1982), Denmark, Finland, Norwegia dan Swedia (1990/1991), Mexico (1994), serta Thailand dan Indonesia (1997/98) juga didahului oleh periode *credit boom* (Dell’Ariccia dkk., 2012).

Sektor properti merupakan salah satu sektor yang dapat menunjukkan kondisi perekonomian suatu negara. Berdasarkan data dari Bank Indonesia pada tahun 2009 – 2018, kondisi pertumbuhan kredit properti saat ini terus mengalami peningkatan, di sisi lain jumlah pertumbuhan penduduk Indonesia dari tahun ke tahun mengalami kenaikan. Kondisi ini yang mengakibatkan permintaan kredit sektor properti, khususnya perumahan, mengalami kenaikan yang signifikan. Hal ini disebabkan karena sektor properti merupakan salah satu kebutuhan pokok penduduk yang akan terus bertambah seiring dengan meningkatnya jumlah populasi penduduk di suatu wilayah.



Sumber: Bank Indonesia (data diolah)

**Gambar 1: Perkembangan KPR di Indonesia**

Krisis keuangan global 2008/2009 yang bermula di Amerika Serikat didahului oleh gelembung harga perumahan, disertai dengan gelembung harga (*structured product*) di lembaga

keuangan non-bank, dan kemudian menimbulkan risiko sistemik dan krisis finansial. Pengalaman krisis keuangan Asia 1997/1998 juga menunjukkan fenomena gelembung harga properti dan *credit boom* sebelum terjadinya krisis. Harga-harga properti naik sangat tinggi dan perbankan mempunyai kapasitas dalam menyalurkan kredit ke sektor ini dengan kenaikan harga properti sebagai jaminan dan liberalisasi keuangan yang ditempuh sejak 1980 an (Collins & Senhadji, 2002).

Sektor properti dinilai memiliki peran yang cukup penting dalam perekonomian serta menjadi salah satu unsur yang paling besar bagi investasi. Menurut Dornbusch dkk. (2004), investasi biasanya menempati proporsi yang relatif sedikit dari permintaan agregat, akan tetapi fluktuasi investasi menempati sebagian besar pergerakan siklus bisnis dalam PDB. Hal tersebut merupakan salah satu alasan mengapa negara-negara dengan pertumbuhan tinggi mencairkan bagian substansial dari *outputnya* ke dalam investasi.

Berdasarkan beberapa literatur, pertumbuhan permintaan kredit yang berlebihan dapat mengancam kestabilan ekonomi makro. Peningkatan kredit, khususnya kredit konsumsi, dapat memicu pertumbuhan permintaan agregat diatas *output* potensial yang mengakibatkan perekonomian memanas, sehingga akan berdampak pada peningkatan inflasi serta apresiasi nilai tukar riil. Pelajaran yang didapat dari krisis keuangan global belakangan ini adalah pentingnya otoritas kebijakan mewaspadaai risiko dari penyaluran kredit yang berlebihan (Oikarinen, 2009).

Suku bunga merupakan salah satu hal penting yang menjadi pertimbangan masyarakat sebelum mereka memutuskan untuk mengajukan kredit pada perbankan. Teori Keynesian menyatakan bahwa suku bunga kredit berhubungan positif dengan jumlah penawaran kredit dan sebaliknya, suku bunga kredit berhubungan negatif dengan jumlah permintaan kredit. Adanya pengetatan kebijakan moneter dapat mengurangi jumlah uang beredar dan mendorong peningkatan suku bunga jangka pendek yang apabila *credible*, akan menimbulkan ekspektasi masyarakat bahwa inflasi akan turun atau suku bunga riil jangka panjang akan meningkat.

Pertumbuhan pasar properti diperkirakan diikuti oleh kenaikan harga rumah. Kenaikan harga rumah tidak terlepas dari dampak kenaikan harga bahan-bahan bangunan dan faktor inflasi. Tingkat inflasi akan berpengaruh pada harga rumah. Jika kenaikan harga tidak diimbangi dengan kenaikan pendapatan, maka masyarakat akan memerlukan dana yang lebih dari sebelumnya untuk memenuhi kebutuhannya. Salah satu kebutuhan pokok masyarakat adalah rumah sebagai tempat tinggal. Tingkat inflasi yang tinggi memungkinkan permintaan kredit properti menurun (Claessens dkk., 2011).

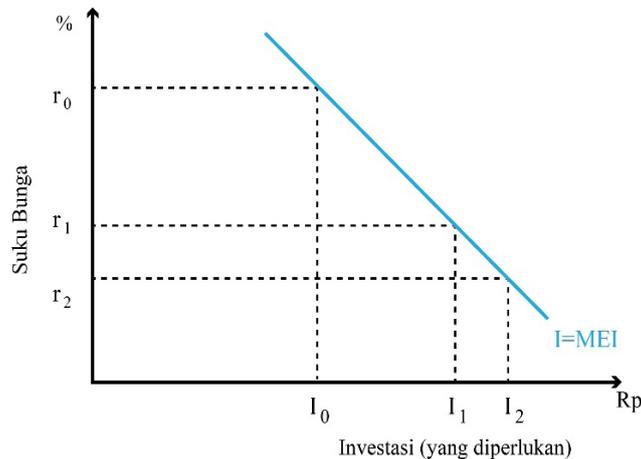
Perkembangan sektor properti, khususnya perumahan, tidak terlepas dari penambahan permintaan rumah. Permintaan rumah pada dasarnya berasal dari dua motif, yaitu motif konsumsi dan motif investasi (Arrondel dkk., 2010). Weston & Brigham (1994) mengemukakan bahwa tingkat suku bunga memiliki pengaruh terhadap harga properti. Suku bunga yang tinggi akan memperlesu perekonomian dan menaikkan biaya bunga, dengan demikian akan menurunkan permintaan kredit properti.

Berdasarkan latar belakang di atas, tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh variabel tingkat suku bunga, inflasi, dan produk domestik bruto terhadap permintaan kredit properti periode Januari 2011 – Desember 2018. Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL).

## Telaah Literatur

### Teori Investasi Keynes

*Marginal Efficiency of Investment* adalah suatu kurva yang menunjukkan hubungan antara tingkat pengembalian modal dan jumlah modal yang akan di investasikan. Kurva MEI menunjukkan hubungan antara tingkat bunga dengan tingkat investasi dalam suatu perekonomian, dengan memperhitungkan perubahan harga barang modal.



Sumber: Mankiw (2007)

**Gambar 2: Kurva *Marginal Efficiency of Investment***

Gambar 1 menunjukkan kurva efisiensi investasi marjinal atau *Marginal Efficiency of Investment* (MEI). Apabila suku bunga lebih tinggi dari tingkat pengembalian modal, investasi yang direncanakan tidak menguntungkan, oleh sebab itu rencana perusahaan untuk melakukan investasi akan dibatalkan. Kegiatan investasi hanya akan dilaksanakan apabila tingkat pengembalian modal lebih besar atau sama dengan suku bunga.

### Teori Fisher

*Fisher effect* merupakan teori yang mendiskripsikan hubungan jangka panjang antara inflasi dan suku bunga. *Fisher effect* mencerminkan bahwa suku bunga riil dapat diambil dengan mengurangi tingkat inflasi yang diharapkan dari suku bunga nominal. Jika suku bunga riil dipertahankan dalam keadaan konstan, maka suku bunga nominal dan tingkat inflasi dapat disesuaikan berdasarkan baris satu-untuk-satu.

Baris satu-untuk-satu berarti bahwa ketika inflasi mengalami peningkatan, maka suku bunga nominal juga akan mengalami peningkatan. Rumus yang dapat ditulis dari ketiga variabel diatas adalah sebagai berikut:

$$r = i - \prod^e \quad (1)$$

Keterangan:

$r$  = Suku bunga riil

$i$  = Suku bunga nominal

$\prod^e$  = Tingkat inflasi

Tingkat suku bunga riil adalah perbedaan antara tingkat suku bunga nominal dan tingkat inflasi harapan. Tingkat suku bunga adalah tingkat suku bunga deposito bank-bank pemerintah bulanan. Semakin tinggi tingkat suku bunga, maka semakin rendah investasi karena

biaya modal semakin tinggi, sehingga pada akhirnya berdampak pada penurunan permintaan kredit properti (Mankiw, 2003).

### **Saluran Kredit Bank**

Bester (1985) menjelaskan tentang pentingnya jaminan kredit sebagai instrumen seleksi. Akan tetapi, secanggih apa pun proses seleksi kredit ataupun adanya jaminan kredit tersebut, risiko kredit macet setelah kredit itu disalurkan tetap ada. Bank tetap menghadapi masalah *adverse selection* dalam penyaluran kreditnya. Sejumlah studi berikutnya mengaitkan penawaran kredit dengan struktur pendanaan bank. Bernanke & Blinder (1988) menunjukkan bahwa struktur pendanaan bank yang cenderung ritel akan berpengaruh terhadap kredit perbankan. Kondisi seperti ini dijumpai di negara yang masih didominasi bank dengan pasar modal yang belum berkembang. Perbankan kemungkinan juga akan mengalami kesulitan pendanaan apabila terjadi pengetatan moneter karena pendanaan ritel umumnya tidak sensitif terhadap suku bunga, sementara penurunan pendapatan masyarakat dapat menyebabkan turunnya dana perbankan. Kebijakan moneter cenderung akan menimbulkan amplifikasi terhadap ekonomi riil dalam struktur pendanaan dan kredit (Bernanke & Blinder, 1988).

Ketergantungan yang lebih besar pada pendanaan besar (*wholesale funding*) dari pasar modal dengan inovasi keuangan daripada pendanaan tradisional dari deposito ritel (*retail funding*) juga menyebabkan perbankan lebih rentan terhadap kondisi pasar keuangan. Hal ini terjadi ketika kondisi pasar sedang dalam tekanan (*financial distress*). Kesulitan perbankan dalam memperoleh pendanaan besar akan memperburuk kondisi likuiditas dan penyaluran kredit, bahkan dapat menimbulkan krisis di sistem keuangan (Hempell & Sørensen, 2010).

Inovasi keuangan juga meningkatkan kerja saluran perilaku berisiko perbankan dalam merespons kebijakan moneter, meskipun pembuktian empiris saluran transmisi ini tidaklah mudah baik di Uni Eropa maupun Amerika Serikat (Altunbas dkk., 2010). Rendahnya suku bunga jangka pendek akan mendorong perilaku berisiko perbankan dalam penyaluran kredit, baik dari kuantitas (volume dan nilai permohonan kredit yang disetujui) maupun harga (suku bunga kredit yang rendah).

### **Penelitian Terdahulu**

Penelitian Khan & Khan (2018) bertujuan untuk menentukan pengaruh berbagai variabel makro ekonomi terhadap kredit properti periode Mei 2001 – Agustus 2016 menggunakan metode *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL). Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat hubungan jangka panjang yang positif signifikan antara kredit properti dengan jumlah uang beredar dan terdapat hubungan negatif signifikan antara tingkat suku bunga dan nilai tukar dengan kredit properti. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Hsing (2011) yang membahas tentang hubungan antara kredit properti Kroasia dan variabel ekonomi makro yang relevan menggunakan model GARCH. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa kredit properti berhubungan positif dengan produk domestik bruto (PDB) riil dan jumlah uang beredar. Sedangkan, kredit properti berhubungan negatif signifikan dengan defisit anggaran, nilai tukar, inflasi, dan suku bunga.

Kitati dkk. (2015) melakukan penelitian tentang siklus kredit properti di Kenya periode Januari 2008 – Desember 2012 menggunakan variabel suku bunga, inflasi, dan nilai tukar. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa suku bunga, inflasi, dan nilai tukar berpengaruh negatif terhadap siklus kredit properti. Peningkatan inflasi akan berdampak pada kenaikan biaya produksi dalam industri properti tersebut. Penelitian Eita (2012) juga menga-

nalisis tentang faktor penentu harga properti di Namibia periode 1998 – 2009 menggunakan metode *Vector Autoregressive* (VAR). Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa inflasi, suku bunga, dan nilai tukar memiliki hubungan yang negatif dengan harga properti di Namibia.

Penelitian [Jawaid & Haq \(2012\)](#) bertujuan untuk menganalisis pengaruh nilai tukar, tingkat suku bunga, dan volatilitas nilai tukar terhadap kredit properti industri perbankan di Pakistan periode Januari 2004 – Desember 2010 menggunakan metode *Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity* (GARCH). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan negatif signifikan antara nilai tukar dengan kredit properti dalam jangka panjang dan antara tingkat bunga dengan kredit properti dalam jangka pendek. Di sisi lain, terdapat hubungan positif signifikan antara volatilitas nilai tukar dan tingkat bunga dengan kredit properti.

Penelitian [Naik & Padhi \(2012\)](#) bertujuan untuk menganalisis hubungan antara kredit properti dengan variabel makroekonomi di India selama periode 1994: 04 – 2011: 06 menggunakan metode *Vector Error Correction Model* (VECM). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kredit properti berhubungan positif dengan jumlah uang beredar, tetapi berhubungan negatif dengan inflasi. Sedangkan, nilai tukar dan suku bunga jangka pendek tidak berpengaruh signifikan terhadap kredit properti. Berdasarkan kausalitas Granger, variabel ekonomi makro berpengaruh terhadap kredit properti dalam jangka panjang, namun tidak berpengaruh terhadap kredit properti dalam jangka pendek. Di sisi lain, hasil penelitian [Ratanapakorn & Sharma \(2007\)](#) menunjukkan bahwa kredit properti berhubungan positif dengan inflasi, jumlah uang beredar, suku bunga, dan nilai tukar dalam jangka pendek, namun berhubungan negatif dengan suku bunga dalam jangka panjang.

[Liang & Cao \(2007\)](#) melakukan penelitian terkait hubungan antara harga properti dan pinjaman bank di China selama periode 1999Q1 – 2006Q2 menggunakan metode *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL). Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa kausalitas berjalan searah antara pinjaman bank ke harga properti. Dalam jangka panjang, pinjaman bank, PDB, dan tingkat suku bunga berpengaruh terhadap harga properti. Tingkat suku bunga mungkin bukan alat yang valid dan memadai untuk mengendalikan harga properti. Namun, sebagian pemerintah dapat mengendalikan harga properti melalui kebijakan kredit yang ketat.

Penelitian [Bekhet & Mugableh \(2012\)](#) bertujuan untuk melakukan pemeriksaan empiris terkait hubungan ekuilibrium jangka pendek dan jangka panjang antara variabel makroekonomi dan indeks kredit properti di Malaysia periode 1977 – 2011. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan adanya hubungan negatif antara kredit properti dan nilai tukar baik dalam jangka panjang maupun jangka pendek. Indeks harga konsumen dan jumlah uang beredar memiliki hubungan positif dengan kredit properti di Malaysia dalam jangka pendek dan jangka panjang.

### **Hipotesis Penelitian**

Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.  $H_0$  : Perubahan tingkat suku bunga tidak berpengaruh signifikan terhadap permintaan kredit properti.  
 $H_1$  : Perubahan tingkat suku bunga berpengaruh signifikan terhadap permintaan kredit properti.
2.  $H_0$  : Perubahan tingkat inflasi tidak berpengaruh signifikan terhadap permintaan kredit properti.

- $H_1$  : Perubahan tingkat inflasi berpengaruh signifikan terhadap permintaan kredit properti.
3.  $H_0$  : Perubahan PDB tidak berpengaruh signifikan terhadap permintaan kredit properti.  
 $H_1$  : Perubahan PDB berpengaruh signifikan terhadap permintaan kredit properti.

## Metode Penelitian

### Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif untuk menganalisis pengaruh variabel makroekonomi terhadap permintaan kredit properti di Indonesia pada periode Januari 2011 – Desember 2018. Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL). Pengolahan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak “EViews-9”.

### Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder berupa data runtut waktu (*time series*) periode Januari 2011 - Desember 2018. Data sekunder dalam penelitian ini berasal dari *website* pemerintah, yaitu Bank Indonesia dan Badan Pusat Statistik (BPS). Definisi variabel dan sumber data dalam penelitian ini tersedia pada tabel 1.

**Tabel 1: Variabel, Definisi Variabel, dan Sumber Data**

| Variabel                    | Definisi   | Sumber Data           |
|-----------------------------|--|-----------------------|
| Kredit properti             | Kredit properti merupakan dana pinjaman yang diberikan menurut kelompok bank dan jenis pemanfaatannya. Penelitian ini menggunakan data kredit/pinjaman properti dalam bentuk bulanan dalam satuan miliar rupiah.                     | Bank Indonesia (SEKI) |
| Suku bunga                  | Suku bunga yang digunakan pada penelitian ini adalah suku bunga kredit dalam satuan persen (%). Suku bunga riil didapat dari hasil perhitungan:  | Bank Indonesia (SEKI) |
| Inflasi                     | Inflasi dihitung atas dasar Indeks Harga Konsumen (IHK) dalam bentuk data bulanan dengan satuan persen (%). Inflasi diperoleh melalui hasil perhitungan:<br>$Inflasi = \frac{Inflasi_t - Inflasi_{t-1}}{Inflasi_{t-1}} \times 100\%$ | Badan Pusat Statistik |
| Produk Domestik Bruto (PDB) | Penelitian ini menggunakan produk domestik bruto atas dasar harga konstan (riil) sebagai proksi pertumbuhan ekonomi. Satuan untuk variabel PDB berupa miliar rupiah.   | Badan Pusat Statistik |

### Model Empiris

Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$\Delta KP_t = \alpha_1 + \sum_{i=0}^p \beta_1 \Delta KP_{t-1} + \sum_{i=0}^p \beta_2 \Delta SBK_{t-1} + \sum_{i=0}^p \beta_3 \Delta INF_{t-1} + \sum_{i=0}^p \beta_4 \Delta GDP_{t-1} + \delta_1 KP_{t-1} + \delta_2 SBK_{t-1} + \delta_3 INF_{t-1} + \delta_4 GDP_{t-1} + \varepsilon_t \quad (2)$$

Keterangan:

- $KP_t$  : Kredit Properti  
 $SBK_t$  : Suku Bunga Kredit  
 $INF_t$  : Inflasi  
 $GDP_t$  : Produk Domestik Bruto

## Teknik Analisis

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL). Terdapat beberapa langkah sebelum melakukan uji ARDL. Langkah pertama yang dilakukan dalam uji ARDL yaitu uji stasioneritas. Uji stasioneritas dilakukan untuk menguji keberadaan *unit root* pada masing-masing variabel. Langkah kedua yaitu melakukan analisis kointegrasi untuk mengetahui keberadaan hubungan jangka panjang. Langkah ketiga yaitu menganalisis uji ARDL, jangka pendek dan jangka panjang. Uji jangka panjang menggunakan OLS sedangkan dalam jangka pendek menggunakan ECM.

Uji Stasioneritas data merupakan syarat penting bagi analisis data *time series* untuk menghindari regresi lancung (*spurious regression*). Data stasioner adalah data yang memiliki kecenderungan untuk mendekati nilai rata-ratanya dan berfluktuasi di sekitar nilai rata-ratanya (Gujarati, 2003). Uji stasioneritas dilakukan dengan menggunakan *Augmented Dickey Fuller* (ADF), yaitu dengan cara membandingkan nilai ADF statistik dengan *Mackinnon critical value* 1%, 5%, dan 10%. Data disebut stasioner jika nilai ADF statistik lebih besar dari *Mackinnon critical value*, sedangkan data disebut tidak stasioner jika ADF statistik kurang dari *Mackinnon critical value*. Apabila data tidak stasioner, maka uji stasioneritas dilanjutkan pada tingkat *first difference*.

Uji kointegrasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Bounds test*. *Bounds test* merupakan uji kointegrasi dalam model *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL) (Shahbaz dkk., 2008). Uji kointegrasi digunakan untuk membuktikan ada dan tidaknya hubungan jangka panjang antar variabel. Pesaran dkk. (2001) berpendapat bahwa uji kointegrasi *Bounds test* didasarkan pada F-statistik. Jika F-Statistik lebih besar dibandingkan signifikansi *Bound*, maka terdapat hubungan jangka panjang antar variabel. Hipotesis nol ( $H_0$ ) dari *bound test* adalah tidak terdapat hubungan jangka panjang pada model (tidak terkointegrasi), sedangkan hipotesis alternatifnya ( $H_1$ ) adalah terdapat hubungan jangka panjang pada model (terkointegrasi).

Model ARDL merupakan model regresi yang memasukkan nilai masa kini ( $t$ ) dan *lag* dari variabel dependen serta independen. Pemilihan *lag* pada model ARDL didasarkan pada *Akaike Information Criterion* (AIC) atau *Schwartz Bayesian Criterion* (SBC) (Narayan & Narayan, 2005). Dalam metode ARDL, semua variabel diasumsikan bersifat endogen (Budha, 2012). Model ARDL cocok untuk ukuran sampel kecil dan dapat menghilangkan masalah *omitted variables* dan autokorelasi (Narayan & Narayan, 2005). Model ARDL juga dapat membedakan respon jangka pendek dan respon jangka panjang dari variabel dependen akibat perubahan nilai variabel independen.

## Hasil dan Pembahasan

### Deskriptif Statistik Variabel

Deskriptif variabel statistik merupakan analisis yang dilakukan untuk menilai karakteristik dari sebuah data. Deskriptif statistik dari masing-masing variabel disajikan pada tabel 2.

**Tabel 2: Summary Descriptive**

| Variabel     | Mean     | Std. Dev. | Min      | Max      |
|--------------|----------|-----------|----------|----------|
| KP           | 303.40   | 87.94     | 141.37   | 467.11   |
| SBK          | 13.46    | 0.66      | 11.73    | 14.83    |
| INF          | 115.28   | 13.32     | 93.98    | 135.40   |
| GDP          | 2151137. | 228613.3  | 1748731. | 2498487. |
| Observations | 96       |           |          |          |

Sumber: Hasil estimasi *Eviews 9*

## Hasil Estimasi

### Uji Stasioneritas

Uji stasioneritas dalam penelitian ini dilakukan dengan metode *Augmented Dickey-Fuller* (ADF) test. Uji ADF dilakukan pada tingkat *level* dan tingkat *first difference* dengan data bulanan dari Januari 2011 – Desember 2018. Hasil uji stasioneritas ditunjukkan pada tabel 3.

**Tabel 3: Hasil Uji Stasioneritas**

| Variabel | Prob ADF Tingkat Level | Keterangan      | Prob ADF Tingkat First Difference | Keterangan |
|----------|------------------------|-----------------|-----------------------------------|------------|
| KP       | 0,9390                 | Tidak Stasioner | 0,0000                            | Stasioner  |
| SBK      | 0,9868                 | Tidak Stasioner | 0,0000                            | Stasioner  |
| INF      | 0,8379                 | Tidak Stasioner | 0,0000                            | Stasioner  |
| GDP      | 0,3746                 | Tidak Stasioner | 0,0005                            | Stasioner  |

Sumber: Hasil estimasi *Eviews 9*

Tabel 3 menunjukkan bahwa semua variabel tidak stasioner pada tingkat I(0). Tahap selanjutnya adalah melakukan uji stasioner pada I(1). Berdasarkan uji stasioneritas I(1), semua variabel yang digunakan dalam studi ini stasioner. Probabilitas ADF seluruh variabel kurang dari 0,05 atau 5 persen.

### Uji ARDL

Berdasarkan hasil seleksi model *Akaike Info Criterion* (AIC), *lag* yang terpilih adalah (2,3,2,0). Jumlah *lag* untuk kredit properti adalah *lag* 1, suku bunga kredit adalah *lag* 3, dan inflasi adalah *lag* 2. Berdasarkan hasil estimasi ARDL pada tabel 4, kredit properti (*lag* 1), suku bunga kredit (*lag* 1, *lag* 2 dan *lag* 3), inflasi (*lag* 2), dan PDB berpengaruh signifikan terhadap permintaan kredit properti. Nilai *R-squared* 0.998188 berarti bahwa variabel independen mampu menjelaskan variabel dependen sebesar 99.81% dan sisanya dijelaskan oleh variabel di luar model. Nilai Prob. (*F-statistic*) sebesar 0,000000 menunjukkan bahwa variabel independen secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependen secara signifikan.

**Tabel 4: Hasil Estimasi ARDL**

| Variabel      | Koefisien | Prob.    |
|---------------|-----------|----------|
| KP(-1)        | 0.926796  | 0.0000   |
| KP(-2)        | -0.178837 | 0.1095   |
| SBK           | 0.050632  | 0.9893   |
| SBK(-1)       | -9.572239 | 0.0490   |
| SBK(-2)       | 12.96071  | 0.0085   |
| SBK(-3)       | -10.97528 | 0.0056   |
| INF           | 1.192001  | 0.1727   |
| INF(-1)       | -1.845187 | 0.1336   |
| INF(-2)       | 2.056664  | 0.0075   |
| GDP           | -1.09E-06 | 0.0379   |
| C             | 22.02663  | 0.1717   |
| R-squared     | 0.998188  |          |
| Adj R-squared | 0.997967  |          |
| F-statistic   | 4516.560  | 0.000000 |

Sumber: Hasil estimasi *Eviews 9*

### Bounds Test

Tabel 5 menunjukkan hasil *bounds test* dengan nilai F-statistik sebesar 4.888906. Nilai F-statistik lebih besar dari nilai kritis 5 persen, sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel penelitian memiliki kointegrasi dalam jangka panjang.

**Tabel 5: Hasil *Bounds Test***

| Test Statistic        | Value    | k        |
|-----------------------|----------|----------|
| F-statistic           | 4.888906 | 3        |
| Critical Value Bounds |          |          |
| Significance          | I0 Bound | I1 Bound |
| 10%                   | 2.72     | 3.77     |
| 5%                    | 3.23     | 4.35     |
| 2.5%                  | 3.69     | 4.89     |
| 1%                    | 4.29     | 5.61     |

Sumber: Hasil estimasi *Eviews 9*

### Model Jangka Pendek

*Error Correction Model* (ECM) digunakan untuk mengestimasi hubungan jangka pendek. Tabel 6 menunjukkan bahwa variabel suku bunga kredit *lag 1* dan *lag 2*, inflasi *lag 1*, dan PDB berpengaruh signifikan terhadap permintaan kredit properti dalam jangka pendek. Hal ini dapat diketahui dari nilai probabilitas yang kurang dari 5 persen. Koefisien *Cointeq* atau ECT yang bernilai negatif berarti bahwa terdapat penyesuaian antara jangka panjang dan jangka pendek.

**Tabel 6: Hasil Estimasi Jangka Pendek**

| Variabel  | Koefisien  | Prob.  |
|---|------------|--------|
| D(KP(-1))   | 0.178837   | 0.1095 |
| D(SBK)  | 0.050632   | 0.9893 |
| D(SBK(-1))  | -12.960714 | 0.0085 |
| D(SBK(-2))  | 10.975283  | 0.0056 |
| D(INF)  | 1.192001   | 0.1727 |
| D(INF(-1))  | -2.056664  | 0.0075 |
| D(GDP)  | 0.000001   | 0.0379 |
| CointEq(-1)   | -0.252041  | 0.0008 |
| $Cointeq = KP - (-29.9006*SBK + 5.5685*INF - 0.0000*GDP + 87.3931)$ |            |        |

Sumber: Hasil estimasi *Eviews 9*

### Model Jangka Panjang

**Tabel 7: Hasil Estimasi Jangka Panjang**

| Variabel | Koefisien    | Prob.  |
|----------|--------------|--------|
| SBK      | -16.937212   | 0.0000 |
| INF      | 1.381653     | 0.1925 |
| GDP      | 0.000247     | 0.0001 |
| C        | -130.6836... | 0.0104 |

Sumber: Hasil estimasi *Eviews 9*

Estimasi jangka panjang dilakukan dengan menggunakan *Ordinary Least Square (OLS)*. Tabel 7 menunjukkan bahwa variabel suku bunga kredit dan PDB berpengaruh signifikan terhadap permintaan kredit properti dalam jangka panjang. Hal ini dapat ditunjukkan oleh nilai probabilitas yang kurang dari 5 persen.

### **Pembuktian Hipotesis**

Berdasarkan hasil estimasi diatas, maka pembuktian hipotesis dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Variabel tingkat suku bunga (*interest rate*) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap permintaan kredit properti dalam jangka pendek dan jangka panjang.
2. Variabel tingkat inflasi (*inflation rate*) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap permintaan kredit properti dalam jangka pendek, namun tidak berpengaruh signifikan terhadap permintaan kredit properti dalam jangka panjang.
3. Variabel produk domestik bruto berpengaruh positif dan signifikan terhadap permintaan kredit properti dalam jangka pendek dan jangka panjang.

### **Pembahasan**

Tingkat suku bunga berpengaruh negatif signifikan terhadap permintaan kredit properti dalam jangka pendek dan jangka panjang. Penurunan suku bunga menarik seseorang untuk meminjam uang dengan harapan akan mampu meningkatkan pertumbuhan ekonomi melalui peningkatan investasi. Ketika suku bunga mengalami kenaikan, maka seseorang akan cenderung menahan keinginannya melakukan investasi. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian Koivu (2009) dan Bijapur (2010). Penelitian Koivu (2009) menjelaskan bahwa penurunan tingkat suku bunga diharapkan dapat menjadi stimulus bagi peningkatan permintaan kredit oleh investor, sehingga akan memberi dampak pada perekonomian di China. Hasil penelitian menunjukkan bahwa suku bunga menjadi faktor penting dalam permintaan kredit namun peranan yang diberikan relatif lemah dalam mendukung pertumbuhan ekonomi riil di negara tersebut. Bijapur (2010) juga menjelaskan bahwa penurunan suku bunga berdampak negatif terhadap penyaluran atau permintaan kredit dan pertumbuhan PDB.

Penelitian Iossifov dkk. (2008) menggunakan data 20 negara maju menunjukkan bahwa tingkat bunga jangka pendek yang diakibatkan oleh kebijakan moneter memiliki pengaruh terhadap harga rumah tinggal. Perbankan umumnya menjadi sumber kredit perumahan. Corsetti dkk. (1998) meneliti tentang hubungan antara sektor perumahan (*real estate*) dan perbankan di negara-negara ASEAN. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa 30-40 persen total aset perbankan terpengaruh pada aset properti dan 80-95 persen jaminan (*collateral*) terdiri dari aset fisik seperti tanah, rumah, atau pabrik.

Inflasi berpengaruh negatif signifikan terhadap permintaan kredit properti dalam jangka pendek, tetapi tidak signifikan dalam jangka panjang. Hasil ini didukung oleh penelitian Thobarry (2009) yang menyatakan bahwa variabel inflasi berpengaruh negatif signifikan terhadap permintaan kredit properti. Adanya pengaruh inflasi terhadap kredit properti menandakan bahwa inflasi sangat terkait dengan penurunan kemampuan daya beli, baik individu maupun perusahaan. Inflasi yang meningkat akan menyebabkan permintaan kredit menurun. Hal ini terjadi karena kenaikan upah tidak secepat kenaikan harga-harga, sehingga inflasi akan menurunkan upah riil masyarakat yang berpenghasilan tetap. Dari kausalitas tersebut, maka secara tidak langsung inflasi akan mempengaruhi pembelian rumah secara kredit.

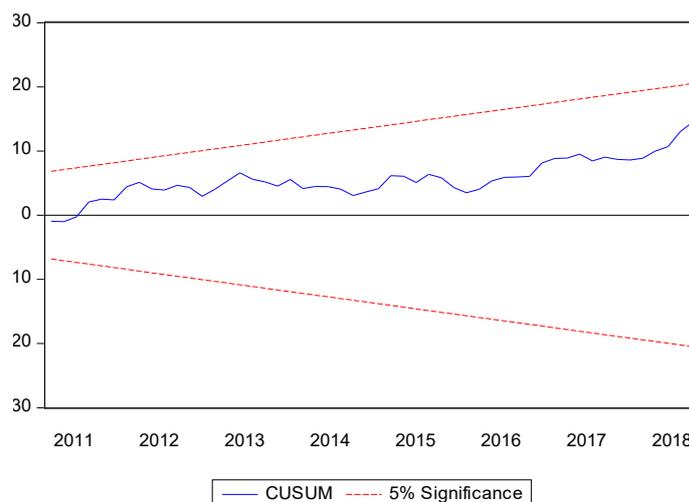
Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian Hsing (2011), Kalyanaraman & Tuwa-

jri (2014), dan Khan & Khan (2018) yang menemukan bahwa hubungan antara kredit properti dengan inflasi adalah negatif. Ketika inflasi mengalami peningkatan, maka akan meningkatkan biaya produksi dan jika biaya produksi meningkat, maka akan menyebabkan peningkatan pada harga, sehingga pendapatan akan menurun. Peningkatan inflasi akan menyebabkan penurunan pada profitabilitas perusahaan dan daya beli masyarakat yang akan mempengaruhi permintaan kredit. Jika terdapat perlambatan ekonomi pada suatu negara yang di prediksi karena adanya kenaikan inflasi, maka harga saham akan tertekan (Eita, 2012). Inflasi merupakan salah satu indikator makroekonomi yang menggambarkan turunnya nilai rupiah ditandai dengan meningkatnya harga barang-barang kebutuhan di pasar. Inflasi yang terlalu tinggi akan menyebabkan penurunan daya beli uang (*purchasing power of money*).

Produk domestik bruto (PDB) berpengaruh positif signifikan terhadap permintaan kredit properti dalam jangka pendek dan jangka panjang. Hal ini sejalan dengan penelitian Park (1997), Hooker (2004), dan Chiarella & Gao (2004) yang menunjukkan bahwa PDB berpengaruh secara signifikan terhadap harga properti. Peningkatan PDB mencerminkan peningkatan daya beli konsumen di suatu negara. Adanya peningkatan daya beli konsumen menyebabkan peningkatan permintaan masyarakat terhadap barang dan jasa.

Penelitian Corsetti dkk. (1998) menunjukkan bahwa harga properti sangat berpengaruh pada besarnya nilai kredit yang disalurkan dan sebaliknya. Sedangkan, besarnya nilai kredit mempengaruhi PDB. Pengaruh besarnya kredit terhadap PDB didukung oleh penelitian Bunda & Zorzi (2009) yang menunjukkan bahwa fenomena kenaikan yang bersamaan antara kredit perbankan dan PDB di negara-negara Eropa disebabkan karena sektor perumahan mempunyai peranan besar dalam jumlah kredit yang diberikan, sehingga naik turunnya harga dan permintaan perumahan mempengaruhi variabel makro.

Perkembangan sektor properti, khususnya perumahan, tidak terlepas dari pertumbuhan permintaan rumah. Permintaan rumah pada dasarnya berasal dari dua motif, yaitu motif konsumsi dan motif investasi (Arrondel dkk., 2010). Sebagai barang untuk konsumsi, rumah dimiliki untuk memenuhi kebutuhan dasar (kebutuhan untuk berlindung). Sebagai aset investasi, permintaan rumah diputuskan melalui proses kelayakan investasi.



**Gambar 3: Pergerakan Parameter Kredit Properti di Indonesia**

Pembelian rumah dapat dilakukan menggunakan dana pribadi, pinjaman atau kredit, atau gabungan keduanya. Smith & Smith (2004) menjelaskan bahwa terdapat dua alasan mengapa individu menggunakan pinjaman untuk melakukan investasi di dalam perumahan.

Alasan pertama adalah karena keterbatasan dana. Alasan kedua adalah untuk meningkatkan kemungkinan memperoleh *return* yang lebih besar. Dalam kenyataannya, sumber kredit adalah yang paling dominan digunakan untuk pembelian rumah.

Gambar 3 menunjukkan stabilitas parameter dari kredit properti. Diagram CUSUM menunjukkan bahwa parameter relatif stabil. Hal ini memberikan arti bahwa kredit properti masih belum terlalu ekstrem. Pergerakan kredit properti masih dapat teratasi dengan kebijakan moneter yang dilakukan oleh Bank Indonesia. Peningkatan jumlah pinjaman properti yang terjadi di Indonesia disebabkan oleh semakin bertambahnya jumlah penduduk dari tahun ke tahun.

Parameter pada Gambar 3 disebut stabil jika pergerakan parameter masih di dalam batas uji CUSUM. Menurut [Mishkin \(2008\)](#), kenaikan harga rumah menyebabkan neraca (*balance sheet*) individu meningkat. Dengan meningkatnya nilai rumah, kemampuan kredit seseorang akan meningkat karena semakin besarnya jaminan (*collateral*) yang bisa disediakan. Peningkatan nilai jaminan menurunkan risiko dari pinjaman karena jaminan yang kecil memungkinkan peminjam untuk mengambil keuntungan dengan cara tidak membayar pinjaman.

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil estimasi dan pembahasan, dapat diambil beberapa kesimpulan. Pertama, suku bunga kredit berpengaruh negatif terhadap permintaan kredit properti. Penelitian ini sesuai dengan teori klasik yang menyatakan bahwa terdapat hubungan negatif antara permintaan kredit dengan suku bunga kredit. Jika suku bunga kredit yang ada di perbankan tinggi, maka peminjaman uang semakin mahal, sehingga mengakibatkan turunnya permintaan kredit dari masyarakat. Kedua, inflasi berpengaruh negatif terhadap permintaan kredit properti. Penelitian ini sesuai dengan teori kuantitas uang. Teori kuantitas uang menjelaskan bahwa saat jumlah uang beredar naik, maka harga-harga akan meningkat dan menimbulkan inflasi. Kenaikan inflasi akan menurunkan daya beli masyarakat dan menyebabkan permintaan kredit turun. Terakhir, produk domestik bruto secara positif mempengaruhi permintaan kredit properti dalam jangka panjang. Hal ini disebabkan karena peningkatan PDB dalam suatu negara mengindikasikan adanya peningkatan kesejahteraan masyarakat di negara tersebut. Adanya peningkatan kesejahteraan masyarakat akan mendorong masyarakat untuk melakukan konsumsi terhadap barang dan jasa, sehingga memperluas perkembangan investasi di sektor riil.

Beberapa saran bagi para pembuat kebijakan dan penelitian selanjutnya dapat dipertimbangkan. Bagi para pembuat kebijakan, diharapkan dapat mengendalikan permintaan kredit properti agar tidak mengalami gelembung yang berakibat adanya krisis keuangan. Pemerintah perlu bekerjasama dengan lembaga keuangan untuk meningkatkan kehati-hatian dalam pembiayaan kredit properti. Untuk penelitian selanjutnya, peneliti dapat menambah deret waktu data agar keragaman data setiap variabel lebih tereksplorasi. Model yang digunakan dalam penelitian ini dapat dikembangkan lebih lanjut dengan menambah variabel makroekonomi lainnya.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Penelitian ini hanya menggunakan periode waktu 2011:1 – 2018:12 karena adanya keterbatasan data. Periode penelitian selanjutnya dapat diperpanjang sejalan dengan bertambahnya ketersediaan data yang ada. Selain itu, variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini hanya indikator makroekonomi berupa tingkat suku bunga, inflasi dan produk domestik bruto. Dalam perkembangannya, terdapat banyak variabel makroekonomi lainnya yang secara signifikan mempengaruhi kredit properti dan dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya.

## Daftar Pustaka

- Altunbas, Y., Gambacorta, L., & Marques-Ibanez, D. (2010). Does Monetary Policy Affect Bank Risk-Taking? In *BIS Working Papers* (No. 298).
- Arrondel, L., Badenes, N., & Spadaro, A. (2010). Consumption and Investment Motives in Housing Wealth Accumulation of Spanish Households. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1597126>
- Bekhet, H. A., & Mugableh, M. I. (2012). Investigating Equilibrium Relationship between Macroeconomic Variables and Malaysian Stock Market Index through Bounds Tests Approach. *International Journal of Economics and Finance*, 4(10), 69–81. <https://doi.org/10.5539/ijef.v4n10p69>
- Bernanke, B. S., & Blinder, A. S. (1988). Credit, Money, and Aggregate Demand. *The American Economic Review*, 78(2), 435–439.
- Bester, H. (1985). Screening vs. Rationing in Credit Markets with Imperfect Information. *The American Economic Review*, 75(4), 850–855. <https://doi.org/10.2307/1821362>
- Bijapur, M. (2010). Does Monetary Policy Lose Effectiveness during A Credit Crunch? *Economics Letters*, 106(1), 42–44. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2009.09.020>
- Budha, B. B. (2012). Demand for Money in Nepal: An ARDL Bounds Testing Approach. In *NRB Working Paper*. [http://www.rug.nl/staff/l.spierdijk/panzar\\_rosse.pdf](http://www.rug.nl/staff/l.spierdijk/panzar_rosse.pdf)
- Bunda, I., & Zorzi, M. C. (2009). Signals from Housing and Lending Booms. In *Working Paper Series* (No. 1094).
- Chiarella, C., & Gao, S. (2004). The Value of the S&P 500 - A Macro View of the Stock Market Adjustment Process. *Global Finance Journal*, 15(2), 171–196. <https://doi.org/10.1016/j.gfj.2004.03.002>
- Claessens, S., Kose, M. A., & Terrones, M. E. (2011). Financial Cycles: What? How? When? In *IMF Working Paper*. <https://doi.org/10.1086/658308>
- Collins, C., & Senhadji, A. (2002). Lending Booms, Real Estate Bubbles, and the Asian Crisis. In *IMF Working Paper*. <https://doi.org/10.7551/mitpress/1459.003.0013>
- Corsetti, G., Pesenti, P., & Roubini, N. (1998). *What Caused the Asian Currency and Financial Crisis?*
- Dell'Ariccia, G., Igan, D., Laeven, L., Tong, H., Bakker, B., & Vandenbussche, J. (2012). Policies for Macroeconomic Stability: How to Deal with Credit Booms. *IMF staff discussion note*.
- Dornbusch, R., Fischer, S., & Startz, R. (2004). *Makroekonomi*. Jakarta: Media Global Edukasi.
- Eita, J. H. (2012). Modelling Macroeconomic Determinants of Stock Market Prices: Evidence from Namibia. *The Journal of Applied Business Research*, 28(5), 871–884. <https://doi.org/10.19030/jabr.v28i5.7230>
- Gujarati, D. N. (2003). *Basic Econometrics*. New York: McGraw-Hill Companies.
- Hempell, H. S., & Sørensen, C. K. (2010). The Impact of Supply Constraints on Bank Lending in the Euro Area: Crisis Induced Crunching? In *Working Paper Series* (No. 1262).

- Hooker, M. A. (2004). Macroeconomic Factors and Emerging Market Equity Returns: A Bayesian Model Selection Approach. *Emerging Markets Review*, 5(4), 379–387. <https://doi.org/10.1016/j.ememar.2004.09.001>
- Hsing, Y. (2011). Macroeconomic Variables and the Stock Market: The Case of Croatia. *Ekonomiska istraživanja*, 24(4), 41–50.
- Iossifov, P., Cihák, M., & Shanghavi, A. (2008). Interest Rate Elasticity of Residential Housing Prices. In *IMF Working Papers*. <https://doi.org/10.5089/9781451871050.001>
- Jawaid, S. T., & Haq, A. U. (2012). Effects of Interest Rate, Exchange Rate and Their Volatilities on Stock Prices: Evidence from Banking Industry of Pakistan. *Theoretical and Applied Economics*, 19(8), 153–166.
- Kalyanaraman, L., & Tuwajri, B. Al. (2014). Macroeconomic Forces and Stock Prices: Some Empirical Evidence from Saudi Arabia. *International Journal of Financial Research*, 5(1), 81–92. <https://doi.org/10.5430/ijfr.v5n1p81>
- Khan, J., & Khan, I. (2018). The Impact of Macroeconomic Variables on Stock Prices: A Case Study of Karachi Stock Exchange. *Journal of Economics and Sustainable Development*, 9(13), 15–25. <https://doi.org/10.4172/2151-6219.1000365>
- Kitati, E., Zablou, E., & Maithya, H. (2015). Effect of Macro-Economic Variables on Stock Market Prices for the Companies Quoted on the Nairobi Securities Exchange in Kenya. *International Journal of Sciences: Basic and Applied Research (IJSBAR)*, 21(2), 235–263. <http://gssrr.org/index.php?journal=JournalOfBasicAndApplied>
- Koivu, T. (2009). Has the Chinese Economy Become More Sensitive to Interest Rates? Studying Credit Demand in China. *China Economic Review*, 20(3), 455–470. <https://doi.org/10.1016/j.chieco.2008.03.001>
- Liang, Q., & Cao, H. (2007). Property Prices and Bank Lending in China. *Journal of Asian Economics*, 18(1), 63–75. <https://doi.org/10.1016/j.asieco.2006.12.013>
- Mankiw, N. G. (2003). *Teori Makroekonomi*. Jakarta: Erlangga.
- Mankiw, N. G. (2007). *Makro Ekonomi* (6th ed.). Jakarta: Erlangga.
- Mendoza, E. G., & Terrones, M. E. (2008). An Anatomy of Credit Booms: Evidence from Macro Aggregates and Micro Data. In *NBER Working Paper* (No. 14049).
- Mishkin, F. S. (2008). *Ekonomi Uang, Perbankan, dan Pasar Keuangan*. Salemba Empat.
- Naik, P. K., & Padhi, P. (2012). The Impact of Macroeconomic Fundamentals on Stock Prices Revisited: Evidence from Indian Data. *Eurasian Journal of Business and Economics*, 5(10), 25–44.
- Narayan, S., & Narayan, P. K. (2005). An Empirical Analysis of Fiji's Import Demand Function. *Journal of Economic Studies*, 32(2), 158–168. <https://doi.org/10.1108/01443580510600931>
- Oikarinen, E. (2009). Interaction between Housing Prices and Household Borrowing: The Finnish Case. *Journal of Banking and Finance*, 33(4), 747–756. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2008.11.004>
- Park, S. (1997). Rationality of Negative Stock-Price Responses to Strong Economic Activity.

*Financial Analysts Journal*, 53(5), 52–56. <https://doi.org/10.2469/faj.v53.n5.2117>

Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. J. (2001). Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 289–326. <https://doi.org/10.1002/jae.616>

Ratanapakorn, O., & Sharma, S. C. (2007). Dynamic Analysis between the US Stock Returns and the Macroeconomic Variables. *Applied Financial Economics*, 17(5), 369–377. <https://doi.org/10.1080/09603100600638944>

Shahbaz, M., Ahmed, N., & Ali, L. (2008). Stock Market Development and Economic Growth: Ardl Causality in Pakistan. *International Research Journal of Finance and Economics*, 14, 182–195.

Smith, M. H., & Smith, G. (2004). *Is a House a Good Investment?*

Thobarry, A. A. (2009). *Analisis Pengaruh Nilai Tukar, Suku Bunga, Laju Inflasi dan Pertumbuhan GDP terhadap Indeks Harga Saham Sektor Properti (Kajian Empiris pada Bursa Efek Indonesia Periode Pengamatan Tahun 2000-2008)* [Universitas Diponegoro]. <http://eprints.undip.ac.id/19029/>

Utami, J. P. (2013). *Analisis Faktor yang Mempengaruhi Permintaan Kredit Pemilikan Rumah pada Bank Umum Di Kota Makassar*. Universitas Hasanuddin Makassar.

Weston, J. F., & Brigham, E. (1994). *Dasar-dasar Manajemen Keuangan*. Bandung: Erlangga.