

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI**

#### **2.1 Landasan Teori**

##### **2.1.1 *Bubble Economy***

###### **a. Definisi *bubble***

Situasi ekonomi dunia mengalami kondisi-kondisi yang fluktuatif. Perekonomian pernah berada pada masa depresi, stabil, maupun krisis. Krisis dapat muncul akibat dari beberapa peristiwa diantaranya inflasi yang berkepanjangan, sistem pemerintahan yang tidak stabil dan adanya *bubble economy*. *Bubble* secara harfiah diartikan sebagai gelembung. Gelembung (*bubble*) yang dimaksud dalam situasi ekonomi menurut Kindleberger (1996, hal 13) mendefinisikannya sebagai pergerakan harga ke atas dalam rentang yang diperpanjang yang kemudian meledak. Secara khusus, sebagian besar ekonom (Barlevy, 2007) mendefinisikan gelembung sebagai situasi di mana harga aset melebihi nilai aset fundamentalnya.

Secara formal, nilai fundamental adalah nilai yang diharapkan dari semua dividen yang dihasilkan aset selama masa pakai, yang dengan tepat didiskontokan untuk mencerminkan nilai sekarang dari

dividen yang dibayarkan pada tanggal-tanggal berikutnya. Secara intuitif, aset dalam hal ini bisa dalam bentuk properti residensial yang merupakan klaim atas aliran pembayaran di masa depan. Properti residensial yang dimaksud dalam kajian ini menurut Robert & Flyod (1991) merupakan perumahan penduduk baik milik pribadi maupun milik pemerintah dan institusional, yang memenuhi kebutuhan dasar perlindungan bagi manusia.

Nilai aset terletak pada fakta bahwa ia menyediakan sumber daya dalam bentuk dividen, kepada berbagai orang yang akan memiliki aset tersebut dari waktu ke waktu. Jika harga aset melebihi nilai ini, maka dapat dianggap sah sebagai dinilai terlalu tinggi, karena tidak layak bagi masyarakat secara keseluruhan untuk membayar harga semacam itu untuk menciptakan aset atas nama kolektif semua pemilik aset masa depan. Dalam beberapa kasus, nilai fundamental aset berupa properti residensial sangat mudah didefinisikan. Namun, ada beberapa keadaan di mana tidak mungkin menetapkan secara tepat nilai fundamental unik untuk properti residensial, meskipun mungkin saja untuk menggambarkan aset properti residensial sebagai nilai berlebih.

#### **b. Klasifikasi *Bubbles***

Pandangan individu tentang kemunculan gelembung harga aset memiliki pandangan yang berbeda tentang penyebab dan metode

identifikasi yang sesuai untuk mengenalinya secara *real time*. Tiga kategori utama model munculnya *bubble* (Brunnermeier, 2007).

### 1) *Bubble Rational* Menurut Blanchard dan Watson

Ivana dan Lubos (2011: 39) mengungkapkan gelembung rasional dihasilkan oleh peristiwa yang tidak saling berhubungan dan penyebaran isu tertentu. Munculnya gelembung tersebut disebabkan oleh ekspektasi investor yang berusaha untuk memuaskan diri mengenai pertumbuhan harga aset di masa depan yang tidak terkait langsung dengan fundamentalnya, misalnya gelombang optimisme dan sentimen yang berlebihan. Gelembung rasional harus tumbuh pada tingkat yang menghasilkan tingkat pengembalian yang diharapkan. Hal ini merupakan keuntungan yang diharapkan investort untuk menjual aset dengan profit tertentu di masa depan.

Munculnya gelembung rasional, seperti yang ditentukan oleh Blanchard dan Watson (1982), dimotivasi oleh faktor non-fundamental. Harga pasar aset dapat didekomposisi menjadi komponen berikut:

$$P_t = P_t^f + B_t$$

Dimana

$P_t$  :harga pasar aset

$P_t^f$  :nilai fundamental aset

$B_t$  :komponen gelembung

Blanchard dan Watson berkontribusi dalam menentukan dinamika gelembung, yang tumbuh pada tingkat  $r$  dengan probabilitas  $\pi$  dan akan meledak dengan probabilitas komplementer  $(1 - \pi)$ ; gelembung berisi kesalahan perkiraan  $u_t$ , yaitu:

$$B_{t+1} = \begin{cases} \frac{(1+r)B_t}{\pi} + \pi_{t+1} & \text{Dengan probabilitas } \pi \\ 0 + u_{t+1} & \text{Dengan probabilitas } (1-\pi) E(u_{t-1})=0 \end{cases}$$

Dimana:

$r$  :return rata-rata aset jangka panjang

$E$  :variabel ekspektasi

Sebelum terjadinya fenomena pecah gelembung, berdasarkan teori diatas disebutkan bahwa *return on asset* pada saat tersebut mengalami pertumbuhan yang lebih cepat dibandingkan perjalanan *average return*. Hal ini disebabkan asumsi investor bahwa harga aset akan terus naik dan menghasilkan tingkat pengembalian yang diharapkan. Peristiwa pecahnya *bubble economy* benar-benar akan terjadi di masa depan akibat adanya keinginan dari investor untuk senantiasa mencari kepuasan keuntungan yang diharapkan.

## 2) *Bubble* Intrinsik Menurut Froot dan Obsfel

Munculnya *bubble* rasional yang dijelaskan di atas tidak berhubungan dengan faktor fundamentalnya (misalnya saham dalam kaitannya dengan dividen) dan komponen *bubble* muncul di luar

kerangka faktor-faktor tersebut, sebagai akibat faktor non-fundamental. Seseorang bernama Froot dan Obsfeld (1991) mengidentifikasi gelembung yang merupakan contoh spesifik dari gelembung rasional yang disebut gelembung intrinsik. Prasyarat terjadinya gelembung intrinsik yaitu adanya ketergantungan aset terhadap fundamentalnya. Peristiwa ini pernah terjadi di tahun 2008 akibat dari timbulnya reaksi yang berlebihan terhadap laporan yang berlebihan mengenai deviden stokastik. Berikut ini merupakan fungsi non linier dari sebuah produk yang mengalami kekuatan kenaikan deviden tinggi.

$$B(D_t) = cD_t^\lambda$$

Dimana:

$B$  :komponen *bubble*

$D_t$  :deviden

$C$  dan  $\lambda$  :parameter kondisi yang memuaskan  $\lambda > 1$  dan  $c > 0$ . Hal ini berlaku jika:

$$\dot{P}_t = P_t^f + B(D_t)$$

Dimana:

$\dot{P}_t$  :harga pasar saham

$P_t^f$  :harga dasar fundamental

Komponen gelembung  $B(Dt)$  ditentukan oleh perubahan dividen. Pertumbuhan tersebut disebabkan oleh tren pertumbuhan dividen, log dividen, dan peristiwa acak dengan *conditional mean* nol serta varian (yang disebut *geometric martingale* dari  $\frac{dD}{D}$  dividen). Jika fundamental tetap tidak berubah, komponen gelembung tetap ada dengan nilai konstan. Jika fundamental menunjukkan aktivitas peningkatan, maka komponen gelembung dan harga asetnya akan terkena dampak deviasi persisten dari nilai fundamentalnya. Gelembung yang disebutkan di atas sama-sama digerakkan oleh *self-fulfilling expectations*. Namun, dengan perbedaan bahwa gelembung Blanchard dan Watson dipengaruhi olehnya faktor yang tidak berhubungan dengan fundamental, sedangkan gelembung intrinsik dipengaruhi oleh faktor fundamental.

### 3) **Bubbles Berkaitan dengan Arbitrase Terbatas**

Dalam lingkungan ekonomi, gelembung terbentuk sebagai hasil interaksi antara investor rasional sepenuhnya, investor canggih dan investor yang memiliki informasi penuh (arbitrase rasional) dan *partially (ir)rational investors (behavioural traders)*. Dengan arbitrase terbatas, gelembung bisa bertahan untuk sementara waktu karena arbitrase rasional tidak dapat dan / atau tidak akan sepenuhnya mengoreksi kesalahan aset karena alasan yang

dijelaskan di bawah ini Barberis dan Thaler (2003). Alasan yang dimaksud yaitu karena adanya faktor risiko fundamental, *Noise Trade Risk*, risiko sinkronisasi, karakteristik spesifik dari pasar aset, dan pilihan identifikasi empiris dari *bubble*.

### **2.1.2 *Housing bubble***

#### **a. Definisi *Housing Bubble***

*Bubble housing* terjadi ketika harga rumah tumbuh lebih jauh dari batas yang semestinya terhadap nilai fundamental tanpa diikuti oleh adopsi inovasi keuangan yang lebih canggih untuk mendukung pertumbuhannya (Dean Baker, 2008). Qu Feng dan Guiying (2015) mendefinisikan gelembung harga rumah dengan tiga implikasi penting. *Pertama*, baik level maupun tingkat pertumbuhan harga rumah itu sendiri adalah indikator gelembung harga rumah. *Kedua*, membandingkan pendapatan sewa (*rent*) terhadap rasio harga dari waktu ke waktu di seluruh pasar tanpa mempertimbangkan perubahan atau variasi dalam biaya penggunaan bisa menyesatkan. *Terakhir*, setidaknya apresiasi harga rumah yang diharapkan didukung oleh faktor fundamental. Pernyataan terakhir masih menjadi perdebatan para peneliti.

#### **b. Indikator *Housing Bubble***

Perumahan sebagai barang ekonomi memiliki kekuatan dari segi permintaan yang disebut teori permintaan. Mahalic dan Mallic (2011)

mendefinisikan permintaan ekuilibrium ( $D_t$ ) untuk stok perumahan saat ini sebagai fungsi dari harga ( $P_t$ ), yang dibersamai dengan satu set variabel permintaan seperti pendapatan, suku bunga kredit, pertumbuhan penduduk, kekayaan, dan permintaan luar negeri ( $X_{d,t}$ ). Sehingga, permintaan jangka panjang untuk perumahan dalam bentuk fungsional dapat ditulis sebagai:

$$D_t = D(P_t, X_{d,t})$$

Ini dapat ditentukan dalam bentuk persamaan linear sebagai:

$$D_t = \beta_0 + \beta_1 P_t + \beta_2 X_{d,t} + \varepsilon_t$$

Dengan demikian sesuai dengan literatur ekonomi yang ditulis oleh (Hendry, 1984; Meen, 1990; Muellbauer & Murphy, 1997) dalam artikel Mahalik dan Mallic menjelaskan bahwa model harga perumahan yang paling sering digunakan yaitu *inverted demand equation* (persamaan permintaan terbalik) sebagai berikut:

$$P_t = f(X_{d,t}, X_{s,t}, tZ_t)$$

Dimana  $Z_t$  mengacu pada variabel kualitatif lainnya yang mempengaruhi harga perumahan. Namun, teori ekonomi tidak secara serta merta memberikan batasan dalam variabel. Tidak menutup kemungkinan terdapat banyak faktor tak terdefinisi yang mempengaruhi harga perumahan. Hal tersebut berguna untuk membuat

beberapa pengamatan tentang faktor penentu utama dari harga perumahan di pasar hunian Indonesia karena sulit untuk menangkap semua faktor yang menjelaskan harga rumah.

Peneliti lain mengungkap faktor-faktor yang mempengaruhi harga perumahan hingga menciptakan *housing bubble*. Diantara peneliti tersebut yaitu Okky Wega (2016) menyatakan faktor-faktor yang mempengaruhi *housing price* yaitu suku bunga, inflasi, pendapatan nasional, dan IHSG. Sedangkan, Dokko dkk (2011) sangat percaya dan melakukan pembuktian empiris di Inggris bahwa terjadinya *booming* gelembung perumahan dipengaruhi oleh penyediaan kredit dan desakan permintaan perumahan.

### **c. Indeks Pengukuran *Housing Bubble***

Pengukuran *housing bubble* tidak terlepas dari indikator harga rumah yang tumbuh lebih jauh dari batas yang semestinya terhadap nilai (Dean Baker, 2008). Dalam konteks permintaan perumahan di Indonesia, harga rumah telah tersedia data statistik berupa Indeks Harga Properti Residensial (IHPR). Variabel ekonomi yang mewakili sebagai objek dalam pengukuran *housing bubble* menggunakan rasio harga perumahan.

### **Rasio Harga Perumahan**

Rasio harga perumahan diperoleh dengan memperbandingkan indeks harga properti residensial terhadap indeks harga konsumen. Perhitungan ini mengingat spillovers harga rumah terhadap indeks harga konsumen terbukti secara empiris signifikan (Dreger dan Zhang, 2014). Perbedaan pertumbuhan keduanya yang terlalu jauh mengindikasikan telah terjadi peristiwa ekonomi yang tidak lazim. Kondisi ini menurut Keen (2013) diindikasikan sebagai *bubble asset* yang dalam hal ini aset yang dimaksud yaitu property residensial.

Selain Keen, peneliti lain bernama Khont dan Bryant (2012) menentukan ambang batas sebuah *bubble prices* pada properti residensial berdasarkan perbandingan IHPR dan IHK, dengan memperbandingkan tingkat volatilitas indeks harga properti residensial dengan indeks harga konsumen. Ranggasoli telah melakukan uji deteksi *bubble economy* di Indonesia pada tahun 2014 dengan menggunakan aset berupa saham sebagai bahan uji. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang cukup signifikan antara tingkat volatilitas IHK dengan volatilitas saham di Indonesia. Indeks saham berupa IHSG memiliki tingkat volatilitas jauh lebih tinggi hingga melampaui ambang batas nilai  $\alpha$  0,7. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat indikasi *bubble economy* pada aset saham di Indonesia.

#### **d. Hubungan Antara Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi *Housing Bubble***

##### **1) Indeks Harga Saham Gabungan terhadap *Housing Bubble***

Greenspan dalam kajian Keen (2013) mengungkapkan bahwa enam persen dari perubahan *prudoct domestic* bruto sebuah negara merupakan akibat adanya perubahan nilai pasar saham dan rumah. Pernyataan ini merupakan dampak adanya *wealth effect* dari kausalitas empiris antara perubahan nilai aset seseorang dengan pengeluaran yang dapat mengakibatkan peningkatan konsumsi. Fenomena ini terjadi pada fenomena *housing bubble* di Amerika Serikat (Baker, 2008). *Stock wealth* mendorong ledakan konsumsi untuk membeli lebih banyak rumah atau bahkan dengan kualitas yang lebih baik. Mereka berusaha untuk menghabiskan sebagian *stock wealth* baru mereka di perumahan. Peningkatan permintaan memiliki efek memicu gelembung perumahan karena dalam jangka pendek pasokan perumahan relatif tetap. Oleh karena itu peningkatan permintaan mengarah pertama pada kenaikan harga.

Gambaran fenomena di atas jika ditarik pada kasus Indonesia, memberikan ilustrasi mengenai *return* saham dalam hal ini diwakili oleh IHSG terhadap efek kekayaan berupa peningkatan pendapatan per kapita. *Return* IHSG memberikan kontribusi

terhadap peningkatan pendapatan per kapita masyarakat. Tambahan pendapatan per kapita yang diperoleh dari *return* IHSG dapat dimanfaatkan masyarakat untuk menambah konsumsi berupa kepemilikan perumahan.

## 2) **Inflasi terhadap *Housing Bubble***

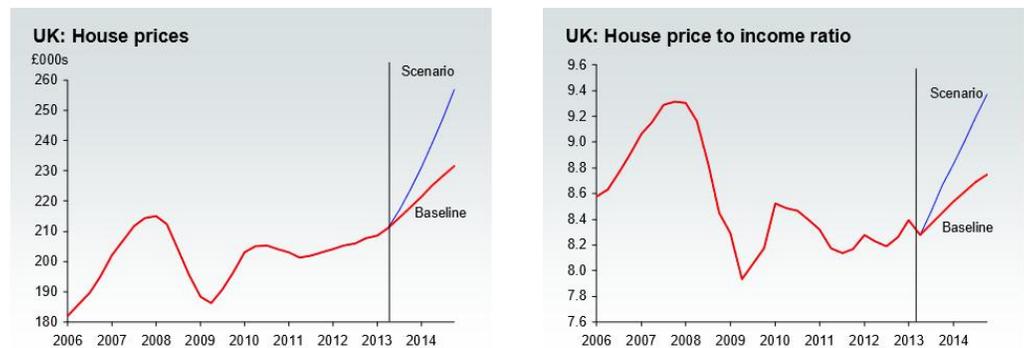
Berdasarkan teori inflasi, desakan permintaan perumahan (*demand pull* inflation) yang tinggi dapat memicu peningkatan harga. Peningkatan harga yang terjadi secara terus-menerus mengindikasikan adanya inflasi. Inflasi yang dipicu oleh peningkatan harga perumahan dapat mendorong terjadinya *bubble economy* pada properti residensial.

## 3) **Pendapatan Nasional terhadap *Housing Bubble***

Pendapatan nasional merupakan pendapatan *agregat* dari tenaga kerja dan hak milik yang timbul dari produksi yang berlangsung (*current production*) barang dan jasa yang dihasilkan dalam perekonomian (Sukirno, 2006:17). Perhitungan pendapatan nasional (*national income*) diperoleh dari hasil selisih *net national product* (NNP) dengan pajak tidak langsung. Pendapatan nasional digunakan sebagai salah satu indikator kesejahteraan, standar kemakmuran dan pembanding kemakmuran negara dari waktu ke waktu. Salah satu bentuk peningkatan kesejahteraan masyarakat

akibat dari meningkatnya pendapatan nasional yaitu tercukupinya kebutuhan papan atau perumahan.

Pendapatan nasional menjadi unsur penting untuk merespon permintaan properti residensial. Keseimbangan pasar pada properti residensial dapat bergeser akibat dari perubahan pendapatan. Dalam *economic outlook* edisi oktober 2013, menggambarkan *housing bubble* sebagai fenomena yang berkaitan antara *house price* terhadap *income*.



**Grafik II.1. Perkembangan *house price* dan rasio harga terhadap pendapatan UK**

Sumber: *Economic Outlook, Oxford Economic*

Skenario grafik di atas menggambarkan bahwa jika *house price* naik lebih cepat hingga mencapai 10ppt pada tahun 2014, maka akan berdampak pada peningkatan rasio harga terhadap pendapatan. Hal ini sebagai indikasi dari terjadinya pra krisis keuangan.

#### 4) Pembiayaan Perumahan terhadap *Housing Bubble*

Steve Keen (2013) melihat adanya korelasi antara percepatan utang dengan margin Dow Jones. Hal ini berarti bahwa terdapat indikasi keterkaitan antara semakin meningkatnya pembiayaan yang dipengaruhi oleh tingkat suku bunga. Ketersediaan kredit yang semakin banyak diberikan oleh perbankan membuat masyarakat lebih mudah membuat keputusan untuk memiliki rumah dengan pengajuan pembiayaan perumahan. Bahkan saat ini, pemerintah Indonesia telah memberikan kemudahan pengajuan pembiayaan perumahan untuk masyarakat menengah ke bawah dengan Kredit Kepemilikan Rumah Fasilitas Likuiditas Pembiayaan Perumahan (KPR FLPP).

FLLP merupakan dukungan pembiayaan perumahan bagi masyarakat berpenghasilan rendah yang pengelolaannya dilakukan oleh Kementerian Pekerjaan Umum. Tujuan program tersebut yaitu memberi kemudahan mendapatkan rumah yang layak huni bagi masyarakat berpenghasilan rendah. Ana Rimal (2009) mengungkapkan bahwa kemudahan fasilitas kredit yang juga terjadi di Amerika ternyata memicu meningkatnya permintaan perumahan. Desakan permintaan perumahan digunakan investor

sebagai ajang untuk menaikkan harga perumahan. Hal tersebut menjadikan terjadinya *housing bubble*.

#### **5) Suku Bunga Kredit terhadap *Housing Bubble***

Seseorang akan memutuskan mengambil pembiayaan perumahan pasti akan mempertimbangkan besarnya suku bunga kredit. Wati dkk (2009) menemukan bahwa koefisien regresi tingkat suku bunga KPR terhadap jumlah pengajuan KPR memiliki korelasi negatif. Semakin rendah tingkat suku bunga KPR yang diberikan oleh bank maka tingkat pengajuan kredit kepemilikan rumah semakin meningkat.

Kajian Taylor (2007, 2009) dalam Dokko, dkk (2011) membahas bahwa ledakan gelembung perumahan tahun 2000an di Amerika Serikat terbukti memiliki kaitan dengan kebijakan moneter uang longgar dimana suku bunga kredit yang diberikan terlalu rendah. Namun, faktor yang paling menjadi unsur utama bahan bakar gelembung yaitu keterkaitan yang kuat antara ketersediaan kredit hipotek dengan harga perumahan.

Dalam konteks Indonesia pun, ketatnya persaingan antar bank untuk memperoleh nasabah sebanyak mungkin dengan memberikan suku bunga KPR yang rendah tetapi sistem kontrol yang longgar dapat berakibat fatal untuk dunia ekonomi.

Kemudahan mendapatkan pembiayaan perumahan tersebut memberikan kesempatan kepada investor untuk meningkatkan harga perumahan. Fakta tentang hal tersebut terjadi di Amerika Serikat (Ana Rimac S, 2009). Pergerakan suku bunga jangka pendek memiliki dampak signifikan terhadap harga real estat. Pasar real estat merespons dengan turunnya harga akibat pertumbuhan suku bunga bank sentral melalui kebijakan uang ketat.

Lebih lanjut, Steve Keen (2013) mengungkap bahwa peningkatan fluktuasi harga aset merupakan dampak dari *the leverage effect* bukan *wealth effect*. Ini merupakan proses hubungan kausal antara tingkat perubahan utang dan tingkat harga aset. Percepatan *margin debt* menyebabkan harga pasar aset naik. Jika kondisi ini berlangsung secara terus-menerus dengan anggapan harga perumahan akan meningkat setiap saat maka peningkatan harga properti residensial akan sulit dikendalikan. Hal inilah yang dapat memicu terjadinya *bubble economy* pada properti residensial.

#### 6) **Harga Residensial Luar Negeri**

Indonesia berdasarkan *international linkage* tergolong dalam kategori negara dengan perekonomian terbuka kecil. Perekonomian negara Indonesia masih dipengaruhi oleh

perekonomian dunia. Indonesia sebagai salah satu anggota ASEAN dapat mengalami keterpaparan atas konsekuensi keanggotaannya dalam kerjasama ekonomi *Asean Free Trade Area* (AFTA). Liberalisasi perdagangan antar negara ASEAN akan mempermudah mobilitas modal maupun barang dan jasa. Proses liberalisasi perdagangan dalam konteks modal disebut *perfect capital mobility*.

*Perfect capital mobility* yaitu modal dikatakan bergerak dengan sempurna dalam dunia internasional saat investor dapat membeli *asset* di beberapa negara yang mereka pilih dengan cepat, serta biaya transaksi yang rendah dan dalam jumlah yang tidak terbatas (Dornbusch, 2011: 299). Teori tersebut dapat menjadi acuan bahwa pasar residensial Indonesia dapat dipengaruhi oleh kondisi ekonomi negara lain dengan adanya *perfect capital mobility* yang terjadi dalam kerjasama ekonomi AFTA. Kemudahan investor mengakses kegiatan ekonomi luar negeri sektor residensial dapat mempengaruhi harga residensial di Indonesia.

## 2.2 Kajian Pustaka

Penduduk dunia menghadapi kemungkinan lonjakan harga perumahan. Peristiwa tersebut dalam kajian ekonomi diilustrasikan dengan kondisi *bubble economy*. Pada tahun 2005, Refet S. Gurkaynak membuat kajian tentang *taking stock* untuk menyusun ekonometrika pengujian bubbles harga aset.

Kajian teoritis ini menyusun ekonometrika untuk pengujian bubbles harga aset menggunakan *variance bounds test*, *west's two-step test*, *Integration/cointegration based test*, dan pengujian nilai fundamental bubbles.

Setelah tahun 2005, Jonathan Kohn dan Sarah K. Bryant di tahun 2007 juga melakukan *modelling* menguji boom pasar perumahan untuk mengetahui faktor-faktor menyebabkan situasi ekonomi tersebut. Studi kasus ini dilakukan di perumahan negara Amerika Serikat. Model yang digunakan untuk menganalisis *boom* pasar perumahan tersebut yaitu regresi linier berganda dengan tiga model yaitu *pra bubble*, *bubble*, dan penuh. Hasil penelitian menunjukkan periode *pra-bubble*, terdapat dua variabel yang mempengaruhi harga rata-rata perumahan yaitu *personal income* dan *housing inventory*. Pada periode *bubble*, peningkatan harga rata-rata perumahan dipengaruhi oleh populasi dan *median asking rents*. Sedangkan, secara keseluruhan hampir seluruh faktor mempengaruhi peningkatan harga rata-rata perumahan.

Di tahun yang sama Vyacheslav Mikhed dan Petr Zemčik (2007), meneliti tentang *testing for bubbles in housing markets* dengan pendekatan data panel. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah harga rumah mencerminkan pendapatan rumah tangga yang selanjutnya menjadi indikator *bubbles in housing market*. Berdasarkan analisis data panel terlihat indikator gelembung yang tinggi pada tahun 1980, awal tahun 1990. data panel uji

kausalitas Granger menunjukkan bahwa perubahan harga rumah sangat mendorong dalam memprediksi perubahan harga sewa dan begitu pula sebaliknya.

Dean Baker (2008) mendeskripsikan tumbuhnya *housing bubble* sebagai pemicu munculnya krisis keuangan. Kajian teoritisnya membahas *housing bubble* berawal dari adanya *wealth effect* atas lonjakan harga saham. Hal ini mendorong investor menempatkan kekayaannya pada perumahan sekaligus didukung oleh lonjakan pinjaman berisiko tinggi.

Pembahasan dilanjutkan oleh Eadil (2009) mencoba untuk menganalisis dan mengidentifikasi harga perumahan dan permintaan spekulatif di Republik Ceko. Metode analisis yang digunakan yaitu *vector auto regression* (VAR). Terjadi kemungkinan permintaan spekulatif dan gelembung harga perumahan di pasar perumahan Ceko. Meskipun hipotesis penelitian tidak menerima secara langsung adanya gelembung harga, tetapi pertumbuhan rasio *price index* (P/I) terjadi sangat cepat. Hasil analisis menunjukkan bahwa permintaan spekulatif sebagai faktor utama terjadinya penggelembungan harga perumahan.

Ana Rimac Smiljanić (2009) melakukan kajian untuk menentukan *boom and bust* harga aset serta melihat dampaknya terhadap terjadinya siklus kredit. Metode *Hodrick - Prescott (HP) filter* digunakan untuk menganalisis hubungan kausalitas antara harga aset (di real estat perumahan, real estat

komersial dan harga saham di Amerika Serikat) dan kredit. Hasil penelitian mengungkap penurunan harga aset secara cepat dipengaruhi oleh *pulling investments* dari pasar berteknologi baru dan *tight money policy* (peningkatan suku bunga).

Kubicová Dan Komárek (2011) dalam kajiannya mengklasifikasikan dan membedakan berbagai jenis gelembung harga aset dan untuk menunjukkan metode yang tersedia untuk mengidentifikasi *overvaluation aset* yang digunakan untuk mengidentifikasi potensi gelembung aset. Kajian teoritis ini mengungkapkan bahwa harga aset disekuilibrium itu penting. Namun, tidak mencukupi kondisi untuk menemukan gelembung pada aset tertentu. Pasar dan spesifikasi negaralah yang dapat mempengaruhi gelembung aset. Pengujian gelembung aset dapat digunakan menggunakan alat uji akar unit dan kointegrasi.

Mantu Kumar Mahalik dan Hrusshikesh Mallick (2011) meneliti hubungan kausal dinamis antara harga rumah dan lima faktor penentunya yaitu pendapatan riil, tingkat bunga riil jangka pendek, indeks harga saham riil, nilai tukar efektif riil, dan kredit bank non-makanan riil. Metode penelitian menggunakan tes kointegrasi dan *Vector Error Correction Model* (VECM). Hasil penelitian menunjukkan dalam jangka panjang, pendapatan riil secara signifikan dan positif mempengaruhi harga perumahan sementara kredit bank non-makanan riil memberikan pengaruh negatif. Hasil *variance*

*decomposition* menunjukkan bahwa guncangan terhadap kredit bank non-makanan itu terutama menjelaskan variabilitas harga perumahan, sedangkan faktor lainnya tidak signifikan. Ini menunjukkan bahwa peran ketersediaan kredit sebagai penentu sisi persediaan tidak dapat diremehkan dalam perilaku dinamis harga perumahan di negara berkembang.

Jane Dokko (2011) mendeteksi penyebab booming gelembung harga perumahan di tahun 200an. Variabel ekonomi yang digunakan sebagai indikator faktor penyebab meledaknya gelembung harga perumahan yaitu *moneter policy and credit provision, GDP, residential investment*. Metode VAR mengungkap penyediaan kredit dan desakan permintaan perumahan saling mendorong terjadinya booming gelembung perumahan.

Matthew S. Yiu, Jun Yu and Lu Jin (2012) melakukan upaya deteksi *bubbles in Hong Kong residential property market*. Upaya deteksi pada properti residensial di Hong Kong menggunakan metode PSY (*Tes Dickey-Fuller (DF) oleh Philips, Shi dan Yu*). Metode PSY digunakan untuk mengidentifikasi gelembung harga aset di pasar properti hunian Hong Kong. Hasil penelitian membuktikan gelembung positif di pasar properti hunian Hong Kong terjadi di tahun 1995, 1997 (paling kuat), 2004, dan terbaru 2008. Dua gelembung negatif teridentifikasi di tahun 2000 dan 2001. Hasil empiris menunjukkan di awal tahun 2011 pasar *real estat* Hong Kong ditemukan gelembung harga di segmen massa karena tekanan permintaan apartemen

berukuran kecil hingga menengah. Namun, untuk segmen mewah tidak mengalami peningkatan yang berarti.

John F. McDonald dan Houston H. Stokes (2013) melakukan pemeriksaan secara empiris mengenai gelembung harga perumahan dan *crash* berdasarkan faktor kebijakan moneter dan suku bunga hipotek. Metode VAR menunjukkan menunjukkan hasil bahwa *positive shock* pada *federal fund rate* dikaitkan dengan harga rumah berubah pada arah negatif dan suku bunga hipotek pada arah positif. *Shock* pada suku bunga hipotek tidak memiliki dampak signifikan pada harga rumah.

Qu Feng and Guiying Laura Wu (2015) menyelidiki pertumbuhan harga rumah yang cepat dan rasio harga terhadap pendapatan yang tinggi di kota-kota besar Cina. Pendekatan yang digunakan untuk menyelidiki pertumbuhan tersebut yaitu *equilibrium asset-pricing approach*. Hasil penelitian menunjukkan ekspektasi apresiasi harga rumah berdasarkan faktor fundamental tidak menunjukkan adanya gelembung perumahan pada tingkat nasional. Namun, kesimpulan ini sangat tergantung dari ekspektasi tingkat pertumbuhan pendapatan dan mungkin tidak berlaku untuk pasar individu.

David Kruse (2017) menyusun karya ilmiah berupa tesis yang berjudul *Predictability of asset bubbles: Economic bubbles and the effect they have on economies*. Tujuan karya ilmiah ini untuk menganalisis sejauh mana ekonomi global mendorong terciptanya gelembung aset terkait teknologi. Pembuktian

prediksi *bubble* tersebut melalui studi pustaka, analisis keuangan dan metode *Delphi*. Hasil penelitian membuktikan ekonomi global mendorong terjadinya teknologi gelembung aset dikarenakan kurangnya tindakan investor untuk memperbaiki status quo.

Penelitian terbaru terkait dengan indikasi *bubble* pada properti residensial dilakukan oleh Okky Wega Yuhasnara (2017), dengan judul “Analisis empiris: fundamental ekonomi dan bubble housing price di Indonesia.” Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat gelembung pada harga perumahan di Indonesia dan menganalisis hubungan antara gelembung harga perumahan yang timbulkan baik dalam jangka panjang maupun jangka pendek. Metode penelitian yang digunakan yaitu analisis *vector error correction model* (VECM). Hasil penelitian menunjukkan gelembung harga perumahan dimungkinkan dapat terjadi di Indonesia ketika variabel inflasi, pertumbuhan ekonomi, dan indeks harga saham gabungan mengalami goncangan. Namun, secara statistik gelembung harga perumahan terjadi pada jangka panjang dan tidak terjadi pada jangka pendek, serta respon terhadap bubble housing price relatif lemah. sehingga, gelembung terjadi dan hanya terdapat di periode awal.

Tabel II.1 Penelitian Terdahulu

No.	Peneliti (tahun)	Tujuan	Variabel Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1	Jan Èadil* (2009)	Tujuan makalah ini adalah untuk menganalisis dan mengidentifikasi harga perumahan dan permintaan spekulatif di republik ceko.	1). <i>Flats prices (Pb)</i> , 2) <i>Family houses prices (Pd)</i> , 3) <i>Households income (I_SA)</i> , 4) <i>Interest rate (IR)</i> , 5) <i>Average construction cost</i> , 6) <i>Housing construction</i>	Analisis regresi model VAR	Terjadi kemungkinan permintaan spekulatif dan gelembung harga perumahan di pasar perumahan Ceko. Meskipun hipotesis penelitian tidak menerima secara langsung adanya gelembung harga, tetapi pertumbuhan rasio P/I terjadi sangat cepat. Hasil analisis menunjukkan bahwa permintaan spekulatif sebagai faktor utama terjadinya pengelembungan harga perumahan.
2	Ivana Kubivoca dan Luboš Komarek (2011)	Mengklasifikasikan dan membedakan berbagai jenis gelembung harga aset dan untuk menunjukkan metode yang tersedia untuk mengidentifikasi overvaluation aset yang digunakan untuk mengidentifikasi gelembung berpotensi	Kemunculan <i>bubbles</i> , klasifikasi <i>bubbles</i> , karakteristik pasar aset, dan pengujian gelembung.	kajian teoritis	Harga aset disequilibrium itu penting namun tidak mencukupi untuk menemukan gelembung pada aset tertentu. Pasar dan spesifik negara mempengaruhi gelembung aset. Pengujian gelembung aset dapat digunakan menggunakan alat uji akar unit dan kointegrasi.

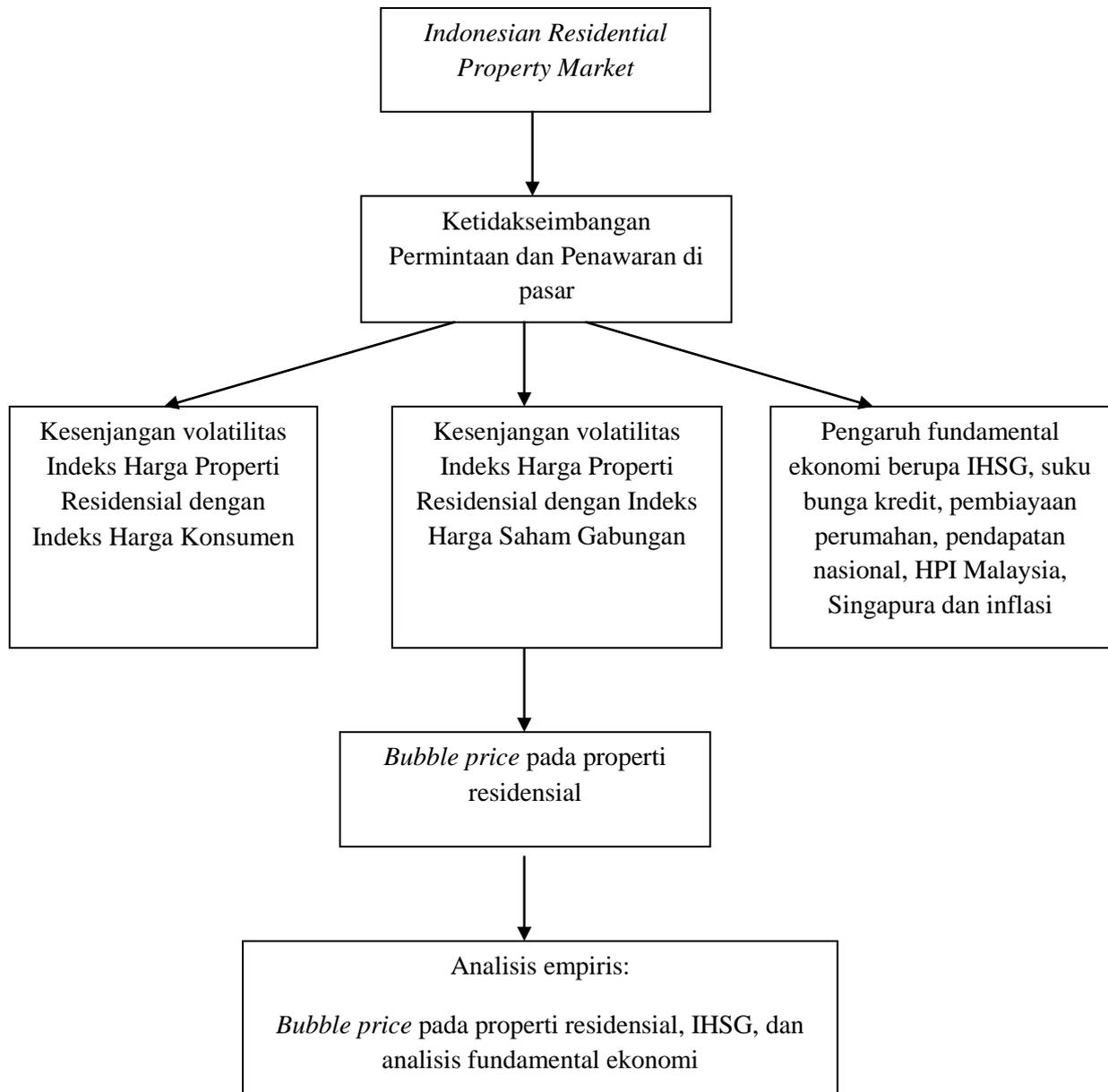
3	Matthew S. Yiu, Jun Yu and Lu Jin (2012)	Mengidentifikasi harga aset gelembung di pasar properti hunian Hong Kong	Indeks harga riil properti residensial, rasio harga sewa	Tes Dickey-Fuller (DF) oleh Philips, Shi dan Yu (metode PSY)	Gelembung positif di pasar properti hunian Hong Kong terjadi di tahun 1995, 1997 (paling kuat), 2004, dan terbaru 2008. Dua gelembung negatif teridentifikasi di tahun 2000 dan 2001. Hasil empiris menunjukkan di awal tahun 2011 pasar real estat Hong Kong ditemukan gelembung harga di segmen massa karena tekanan permintaan apartemen berukuran kecil hingga menengah. Namun, untuk segmen mewah tidak mengalami peningkatan yang berarti.
4	Jonathan Kohn dan Sarah K. Bryant (2007)	Menguji boom pasar perumahan untuk mengetahui faktor-faktor apa yang menyebabkan situasi ekonomi ini.	Variabel dependen: <i>Median Asking Prices (MAP)</i> . Variabel independen: indeks harga konsumen (IHK), persediaan perumahan, <i>mortgage rates</i> , <i>personal income</i> , <i>median asking rents</i> .	Model regresi linier berganda dengan tiga model yaitu pra bubble, bubble, penuh.	Periode pra-bubble, terdapat dua variabel yang mempengaruhi harga rata-rata perumahan yaitu <i>personal income</i> dan <i>housing inventory</i> . Pada periode bubble, peningkatan harga rata-rata perumahan dipengaruhi oleh populasi dan <i>median asking rents</i> . Sedangkan, secara keseluruhan hampir seluruh faktor mempengaruhi peningkatan harga rata-rata perumahan.
5	Refet S. Gurkaynak (2005)	Menyusun ekonometrika pengujian <i>bubbles</i> harga aset.	-	Kajian teoritis	Ekonometrika untuk pengujian bubbles harga aset menggunakan <i>variance bounds test</i> , <i>west's two-step test</i> , <i>Integration/cointegration based test</i> , dan pengujian nilai fundamental bubbles.

6	David Kruse (2017)	Menganalisis sejauh mana ekonomi global mendorong terciptanya gelembung aset terkait teknologi.	-	Studi pustaka, analisis keuangan dan metode Delphi	Ekonomi global mendorong terjadinya teknologi gelembung aset dikarenakan kurangnya tindakan investor untuk memperbaiki status quo.
7	Steve Keen (2013)	Menganalisis penyebab <i>bubble economy</i> pada pasar saham.	<i>Ratio of stock price, consumer price index, Margin Debt and the Dow Jones Industrial Average</i>	Uji Beda (menentukan rasio harga aset terhadap harga konsumen)	Peningkatan Fluktuasi harga saham merupakan dampak dari <i>theleverage effect</i> bukan <i>wealth effect</i> . Ini merupakan proses hubungan kausal antara tingkat perubahan utang dan tingkat harga aset. Percepatan <i>margin debt</i> menyebabkan pasar saham naik.
8	Vyacheslav Mikhed dan Petr Zemčik (2007)	Mengetahui apakah harga rumah mencerminkan pendapatan rumah tangga yang selanjutnya menjadi indikator <i>bubbles in housing market</i> .	<i>Housing price index dan rent index</i>	Pendekatan data panel	Berdasarkan analisis data panel terlihat indikator gelembung yang tinggi pada tahun 1980, awal tahun 1990. Data panel uji kausalitas Granger menunjukkan bahwa perubahan harga rumah sangat mendorong dalam memprediksi perubahan harga sewa dan begitu pula sebaliknya.
9	Okky wega yuhasnara (2017)	Mengetahui apakah terdapat gelembung pada harga perumahan di Indonesia dan menganalisis hubungan antara gelembung harga perumahan yang timbulkan baik dalam jangka panjang maupun jangka pendek.	<i>Housing price index, suku bunga, inflasi, pendapatan nasional, dan IHSG</i>	Analisis <i>vector error correction model</i> (VECM)	Gelembung harga perumahan dimungkinkan dapat terjadi di Indonesia ketika variabel inflasi, pertumbuhan ekonomi, dan indeks harga saham gabungan mengalami goncangan. Namun, secara statistik gelembung harga perumahan terjadi pada jangka panjang dan tidak terjadi pada jangka pendek, serta respon terhadap <i>bubble housing price</i> relatif lemah. sehingga, gelembung terjadi dan hanya terdapat di periode awal.

10	Mantu Kumar Mahalik dan Hrusshikesh Mallick (2011)	Meneliti hubungan kausal dinamis antara harga rumah dan lima faktor penentunya yaitu pendapatan riil, tingkat bunga riil jangka pendek, indeks harga saham riil, nilai tukar efektif riil, dan kredit bank non-makanan riil	<i>real income, short-run real interest rates, real stock price index, real effective exchange rate, and real non-food bank credit</i>	Menggunakan tes kointegrasi dan <i>Vector Error Correction Model (VECM)</i>	Dalam jangka panjang, pendapatan riil secara signifikan dan positif mempengaruhi harga perumahan sementara kredit bank non-makanan riil memberikan pengaruh negatif. Hasil variance decomposition menunjukkan bahwa guncangan terhadap kredit bank non-makanan itu terutama menjelaskan variabilitas harga perumahan, sedangkan faktor lainnya tidak signifikan. Ini menunjukkan bahwa peran ketersediaan kredit sebagai penentu sisi persediaan tidak dapat diremehkan dalam perilaku dinamis harga perumahan di negara berkembang.
11	John F. McDonald dan Houston H. Stokes (2013)	pemeriksaan secara empiris mengenai gelembung harga perumahan dan <i>crash</i> berdasarkan faktor kebijakan moneter dan suku bunga hipotek.	<i>Federal Funds Rate, house prices (S&amp;P/Case-Shiller), mortgage rate.</i>	Metode VAR	Hasil menunjukkan bahwa <i>positive shock</i> terhadap <i>federal fund rate</i> dikaitkan dengan harga rumah mengubah pada arah negatif dan suku bunga hipotek pada arah positif. <i>Shock</i> terhadap suku bunga hipotek tidak memiliki dampak signifikan pada harga rumah.
12	Dean Baker (2008)	Mendeskripsikan tumbuhnya <i>bubble housing</i> sebagai pemicu munculnya krisis keuangan.	-	kajian teoritis	<i>Housing bubble</i> berawal adanya <i>wealth effect</i> atas lonjakan harga saham. Hal ini mendorong investor menempatkan kekayaannya pada perumahan sekaligus didukung oleh lonjakan pinjaman berisiko tinggi.

13	Jane Dokko, Brian M. Doyle, Michael T. Kiley, Jinill Kim, Shane Sherlund, Jae Sim, dan Skander Van Den Heuvel (2011)	Mendeteksi penyebab <i>booming</i> gelembung harga perumahan di tahun 200an	moneter policy and credit provision, GDP, residential invesment	Metode VAR	Penyediaan kredit dan desakan permintaan perumahan saling mendorong terjadinya <i>booming</i> gelembung perumahan.
14	Qu Feng and Guiying Laura Wu (2015)	Menyelidiki pertumbuhan harga rumah yang cepat dan rasio harga terhadap pendapatan yang tinggi di kota-kota besar Cina.	<i>Nominal house price dan nominal disposable income (rasio house price terhadap consumer price index), nominal wage income, urban population, total population, residential floor space completed, residensial urban land supply</i>	Equilibrium asset-pricing approach	Ekspektasi apresiasi harga rumah berdasarkan faktor fundamental tidak menunjukkan adanya gelembung perumahan pada tingkat nasional. Namun, kesimpulan ini sangat tergantung dari ekspektasi tingkat pertumbuhan pendapatan dan mungkin tidak berlaku untuk pasar individu.
15	Ana Rimac Smiljanić (2009)	Menentukan <i>boom and bust</i> harga aset serta melihat dampaknya terhadap terjadinya siklus kredit.	Harga aset (di real estat perumahan, real estat komersial dan harga saham di Amerika Serikat) dan kredit	The Hodrick - Prescott (HP) filter	Penurunan harga aset secara cepat dipengaruhi oleh pulling investments dari pasar berteknologi baru, <i>tight money policy</i> (peningkatan suku bunga)

### 2.3 Kerangka Pemikiran



**Gambar II.2. Kerangka pemikiran.**

## 2.4 Hipotesis

- Ha : diduga terdapat indikasi *bubble economy* pada properti residensial Indonesia.
- Ha : diduga terdapat tingkat yang tinggi pada rasio *housing bubble* dan *bubble* saham.
- Ha : diduga terdapat pengaruh positif antara rasio *bubble* saham terhadap *housing bubble*.
- Ha : diduga terdapat pengaruh positif antara rasio *housing bubble* Malaysia terhadap *housing bubble*.
- Ha : diduga terdapat pengaruh positif antara rasio *housing bubble* Singapura terhadap *housing bubble*.
- Ha : diduga terdapat pengaruh positif antara pendapatan nasional terhadap *housing bubble*.
- Ha : diduga terdapat pengaruh positif antara pembiayaan perumahan terhadap *housing bubble*.
- Ha : diduga terdapat pengaruh negatif antara suku bunga kredit terhadap *housing bubble*.
- Ha : diduga terdapat pengaruh positif antara inflasi terhadap *housing bubble*.