

## Determinasi Harga Perumahan di Indonesia dan Malaysia

<sup>1</sup>Maulanidya Zamillaili <sup>2</sup>Abdul Qoyum

<sup>1,2</sup>Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam,  
Program Studi Ekonomi Syariah

<sup>1</sup>maulanid1806@gmail.com, <sup>2</sup>qoyum13@gmail.com

**Abstrak:** Rumah merupakan investasi pokok yang dimiliki oleh rumah tangga. Hal tersebut membuat risiko harga perumahan merupakan resiko paling dasar yang dihadapi oleh rumah tangga. Maka perubahan harga perumahan merupakan sesuatu yang penting bagi rumah tangga. Harga rumah pada umumnya dipengaruhi oleh faktor ekonomi fundamental negara bersangkutan serta dinamika penawaran dan permintaan pasar perumahan lokal. Penawaran dan permintaan rumah dipengaruhi oleh factor-faktor ekonomi pada negara bersangkutan. Maka penelitian ini mempunyai maksud untuk mengetahui bagaimana hubungan variabel ekonomi terhadap harga perumahan di Indonesia dan Malaysia. Variabel dependen dalam penelitian ini yaitu pertumbuhan harga perumahan. Sedangkan variabel independen yang digunakan yaitu suku bunga, pertumbuhan kredit, upah, inflasi, indeks saham, harga saham properti, dan PDB. Data yang digunakan dalam penelitian yaitu data pada tahun 2005-2019. Hasil penelitian menjelaskan bahwa secara parsial inflasi, upah, dan harga saham properti memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap harga perumahan. Sedangkan indeks saham berpengaruh negatif dan signifikan terhadap harga perumahan. Untuk variabel suku bunga, PDB, dan pertumbuhan kredit tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap harga perumahan. Analisis secara simultan terhadap seluruh variabel menunjukkan bahwa seluruh variabel independen memiliki pengaruh signifikan terhadap harga perumahan

**Kata Kunci:** Harga perumahan, Suku Bunga, Kredit, Upah, Inflasi

**Abstract:** *The house is a principal investment owned by the household. The housing price change is crucial because it can be a higher risk for families. Housing prices are generally influenced by the fundamental economic factors of the country concerned as well as the dynamics of supply and demand in the local market. The housing price dynamics can be described by economic factors, supply, and demand. This study aims to determine the relationship between housing price and economic variables in Malaysia and Indonesia. The dependent variable in this study is the growth of housing prices. At the same time, the independent economic variables are used as interest rates, credit growth, wages, inflation, stock index, property share prices, and GDP. The data research is data from 2005-2019. The study results partially explain that inflation, wages, and stock prices have a positive and significant effect on housing prices. In contrast, the stock index has a negative and significant effect on housing prices. The variables of interest rate, GDP, and credit growth have no significant impact on housing prices. Simultaneous analysis of all variables shows that all variables significantly affect housing prices.*

**Keywords:** *Housing Prices, Interest Rates, Credit, Wages, Inflation*

## Pendahuluan

Perumahan merupakan kebutuhan primer manusia setelah pangan dan pakaian. Manusia secara naluriah akan berusaha memenuhi kebutuhan primernya terlebih dahulu kemudian kebutuhan sekunder. Maka kenaikan harga perumahan yang terus menerus akan menyebabkan semakin besar porsi pengeluaran rumah tangga untuk difokuskan pada pembelian tempat tinggal yang akibatnya mengurangi porsi untuk kebutuhan lain (Duja & Supriyanto, 2019). Menurut Yao dan Zhang (2005) properti, terutama rumah, merupakan investasi pokok yang dimiliki oleh rumah tangga. Sehingga risiko harga perumahan merupakan risiko paling dasar yang dihadapi oleh rumah tangga. Hal tersebut membuat perubahan harga perumahan merupakan sesuatu yang penting bagi rumah tangga. Harga rumah pada umumnya dipengaruhi oleh faktor ekonomi fundamental negara bersangkutan serta dinamika penawaran dan permintaan pasar perumahan lokal (Pillaiyan, 2015).

Greenspan dalam penelitian Keen (2013) menjelaskan bahwa pergerakan nilai pasar saham dan rumah mempengaruhi 6% perubahan pertumbuhan ekonomi sebuah negara. Selain itu, investasi dalam pembangunan perumahan menurut Ovsiannikova dkk (2017) merupakan faktor kunci yang menentukan kesejahteraan penduduk, peningkatan aktivitas unit bisnis dan sebagai penyedia kondisi yang baik untuk pembangunan sosial dan ekonomi yang stabil. Perumahan dianggap juga memiliki *multiplier effect* dalam perekonomian. *Multiplier effect* perumahan dapat dilihat dari pengaruh perumahan terhadap sektor-sektor lain. *Multiplier effect* perumahan lebih besar dari pada sektor lainnya (Shelter Schotland, 2015). Menurut penelitian Ovsiannikova dkk (2017) di Rusia menunjukkan bahwa setiap satu Rubel investasi dalam konstruksi perumahan akan membawa 4 rubel pertumbuhan nilai tambah bruto di sektor terkait ekonomi. Sektor konstruksi merupakan salah satu sektor yang berkaitan erat dengan perumahan. Pembangunan perumahan akan mendorong peningkatan konsumsi bahan konstruksi. Kenaikan permintaan terhadap bahan konstruksi selanjutnya akan mendorong sektor perdagangan. Sektor perdagangan didorong untuk memiliki penawaran yang lebih banyak. Kebutuhan perumahan terhadap pekerja konstruksi juga mendorong terserapnya tenaga kerja (PADCO, 2006). Bukti dari industri konstruksi Inggris juga menyoroti bahwa pembangunan rumah biasanya mempekerjakan pekerja berketerampilan rendah yang berisiko pengangguran (Joseph Rowntree Foundation, 2013).

Meskipun merupakan kebutuhan primer, harga perumahan tidak selalu mengalami kenaikan yang konstan. Konsumen perumahan membeli rumah bergantung pada harga relatif rumah tersebut. Harga relatif rumah ditentukan oleh penawaran dan permintaan terhadap stok rumah yang sudah ada (Mankiw, 1999). Menurut teori permintaan dan penawaran, harga ditentukan dalam mekanisme harga. Mekanisme harga adalah suatu cara penetapan harga yang berjalan atas dasar kekuatan tarik menarik antara konsumen dan produsen. Hasil dari kekuatan tarik

menarik tersebut berupa harga. Harga suatu barang bisa berubah disebabkan perubahan gaya tarik yang dipengaruhi oleh permintaan konsumen.

Penelitian mengenai harga perumahan telah dilakukan oleh beberapa peneliti sebelumnya. Menurut Pillaiyan (2015) faktor ekonomi makro dapat mempengaruhi harga perumahan. Ia menjelaskan bahwa pasar modal, inflasi, uang beredar, dan jumlah pinjaman uang berpengaruh jangka panjang terhadap harga rumah. Sedangkan PDB dalam penelitian ini tidak berpengaruh pada harga perumahan. Pada penelitian Zandi dkk (2015) menunjukkan hasil yang berbeda mengenai PDB. PDB dalam penelitian ini berpengaruh positif terhadap harga rumah.

Penelitian yang dilakukan oleh Shi dkk (2014) menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif yang signifikan antara suku bunga dan pertumbuhan harga perumahan pada tingkat mengambang atau tetap. Hasil tersebut didukung oleh Pratiwi (2019) yang menunjukkan bahwa suku bunga riil, pertumbuhan kredit, pertumbuhan ekonomi dan pertumbuhan populasi berpengaruh signifikan terhadap harga rumah di negara maju dan negara berkembang. Namun, berbeda dengan penelitian Magdalena (2015) yang menjelaskan bahwa suku bunga tidak mempengaruhi pergerakan harga perumahan.

Dalam penelitian Rahmawati (2015) mengenai determinan harga properti menjelaskan bahwa keseluruhan variabel determinan terbukti mempengaruhi harga perumahan dalam jangka panjang. Suku bunga, inflasi, PDB, indeks harga perdagangan besar konstruksi, dan upah memiliki pengaruh yang searah dengan pergerakan harga perumahan di Indonesia. Penelitian tersebut juga didukung oleh penelitian terdahulu oleh Duja dan Supriyanto (2019). Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam jangka pendek PDB, suku bunga, upah, inflasi, dan nilai tukar tidak berpengaruh terhadap harga perumahan dan dalam jangka panjang semuanya berpengaruh.

Pengaruh upah terhadap perumahan dikuatkan oleh penelitian Bourassa dan Hendershott (1999) yang menjelaskan pengaruh signifikan upah terhadap harga perumahan pada tingkat satu persen. Disisi lain penelitian terdahulu oleh Wang dan Zhang (2014) menjelaskan adanya penyimpangan hasil dari prediksi yang diambil dari perubahan variabel independen yang ditentukan termasuk dari variabel upah. Penyimpangan tersebut disebabkan karena adanya perbedaan lokasi dari sampel.

Analisa mengenai harga perumahan banyak dilakukan terhadap beberapa negara di dunia. Objek penelitian ini yaitu dua negara yang memiliki sosial budaya yang mirip yaitu Indonesia dan Malaysia. Keduanya juga memiliki rata-rata penduduk muslim terbanyak di kawasan Asia Tenggara (Muslim Population by Country, 2021). Selain itu, komposisi penduduk di kedua negara juga memiliki kesamaan. Penduduk kedua negara tersebut memiliki gambaran sebagai piramida ekspansif (World Life Expectancy). Piramida ekspansif tersebut membuat keduanya memiliki ketersediaan penduduk usia muda dalam jumlah yang tinggi. Penduduk usia

muda yang tinggi akan terus meningkatkan kebutuhan akan perumahan di masa yang akan datang.

## Kerangka Teori

Mekanisme harga adalah suatu cara penetapan harga yang berjalan atas dasar kekuatan tarik menarik antara konsumen dan produsen. Hasil dari kekuatan tarik menarik tersebut berupa harga. Harga suatu barang bisa berubah disebabkan perubahan gaya tarik yang dipengaruhi oleh permintaan konsumen (Boediono, 2014).

Interaksi pembentukan harga pasar dijelaskan dengan permintaan dan penawaran pasar. Keduanya dapat membentuk interaksi yang seimbang yang disebut ekuilibrium. Teori permintaan analisis utama dilakukan dalam hubungan antara jumlah permintaan suatu barang dengan harga barang tersebut. Permintaan dinyatakan dengan suatu kurva permintaan. Pergerakan kurva permintaan disebabkan oleh perubahan harga komoditas tersebut sendiri. Hubungan antara tingkat harga dengan jumlah barang yang diminta tersebut bersifat negatif. Menurut Mankiew (1999) ada beberapa hal yang mempengaruhi permintaan pasar, yaitu: pendapatan, harga barang terkait, selera, ekspektasi, dan jumlah pembeli.

Hukum penawaran menyatakan bahwa terdapat suatu hubungan langsung antara harga suatu komoditas dan jumlah komoditas yang ditawarkan produsen. Hal tersebut terjadi jika hal-hal lainnya dianggap tidak mengalami perubahan (*ceteris paribus*). Dalam hukum penawaran jika harga dari komoditas tersebut naik, sedangkan harga lainnya tetap maka produsen cenderung untuk menghasilkan komoditas tersebut dalam jumlah yang lebih besar dari sebelumnya. Sedangkan penawaran pasar juga dipengaruhi beberapa hal. Menurut Mankiw (1999) faktor yang mempengaruhi penawaran pasar yaitu harga input, teknologi, perkiraan, dan jumlah penjual.

Harga pasar terbentuk oleh interaksi antar permintaan dan penawaran dalam pasar. Fungsi pasar berjalan karena adanya interaksi antara produsen dan konsumen. Interaksi keduanya menyebabkan munculnya tiga kondisi yaitu *excess demand*, *excess supply*, dan ekuilibrium. Pertama, *excess demand* terjadi ketika jumlah komoditas yang diminta lebih banyak dari pada jumlah komoditas yang ditawarkan pada harga saat ini. Kondisi ini disebut sebagai kekurangan. Persaingan konsumen untuk mendapatkan komoditas yang memiliki penawaran terbatas dapat menyebabkan kenaikan harga komoditas tersebut. Harga komoditas tersebut yang tinggi di pasar akan menyebabkan penurunan jumlah yang diminta dan sebaliknya membuat jumlah penawaran akan meningkat. Kemudian, harga keseimbangan akan kembali terjadi menyesuaikan mekanisme alami pasar.

Kedua, *excess supply* terjadi ketika jumlah komoditas yang ditawarkan lebih banyak dari pada jumlah komoditas yang diminta pada harga saat ini. Jumlah komoditas yang ditawarkan melebihi dari jumlah komoditas yang diminta oleh konsumen sehingga menyebabkan kecenderungan penurunan harga. Ketiga, ketika

jumlah penawaran komoditas sama dengan permintaan komoditas tersebut pada harga saat ini. Kondisi tersebut disebut ekuilibrium. Kondisi ekuilibrium tersebut tercapai saat kurva permintaan dan penawaran saling berpotongan pada tingkat jumlah dan harga keseimbangan. Pada titik ini tidak ada kecenderungan tingkat harga untuk berubah kembali karena tidak ada kelebihan dalam permintaan dan penawaran.

Pandangan ekonomi islam terhadap permintaan dan penawaran relatif sama dengan ekonomi konvensional. Namun keduanya memiliki perbedaan pengaturan cara berperilaku individu dalam melakukan aktivitas ekonomi (Mustofa, 2006). Ekonomi islam membatasi perilaku tersebut dengan batasan-batasan syariah. Batasan-batasan tersebut bersumber dari Al-Qur'an dan As-Sunnah serta ijtihad dari para ulama atau para ekonom Islam. Prinsip utama dalam melakukan aktivitas ekonomi islam tersebut berupa nilai norma dan moral (Muawanah, 2017).

Ada dua asumsi permintaan dalam kegiatan perekonomian menurut islam yaitu tidak berlebih-lebihan dan larangan konsumsi barang haram. Pertama, tidak berlebih-lebihan. Seorang muslim diminta untuk mengambil sebuah sikap moderat dalam memperoleh dan menggunakan sumber daya. Atau dalam arti lain tidak boleh israf (berlebih-lebihan), akan tapi juga tidak boleh bukh (pelit). Sikap moderat tersebut juga berlaku pada pemanfaatan uang sebagaimana dijelaskan dalam al-Qur'an surat al-Israa ayat 26-27. Kedua, larangan konsumsi barang haram. Dalam ekonomi islam, barang yang sudah dinyatakan haram untuk dikonsumsi otomatis tidak memiliki nilai ekonomi, dari itu tidak boleh diperjualbelikan. Islam mengharuskan orang untuk mengkonsumsi barang halal dan thayyib sebagaimana penjelasan dalam surat al-Baqarah ayat 173 (Mustofa, 2006).

Sedangkan teori penawaran islam pada dasarnya kembali pada prinsip utama sejarah penciptaan manusia. Hal ini telah dijelaskan dalam al-Qur'an surat Ibrahim ayat 32-34. Dalam memanfaatkan alam yang telah disediakan Allah untuk keperluan manusia, terdapat larangan membuat kerusakan dimuka bumi (Muawanah, 2017).

Teori ekonomi klasik menyatakan bahwa tabungan dan investasi merupakan fungsi dari tingkat bunga. Makin tinggi tingkat bunga makin tinggi juga keinginan masyarakat untuk menabung. Tingkat bunga dalam keadaan keseimbangan akan tercapai apabila keinginan menabung masyarakat semua dengan keinginan pengusaha untuk melakukan investasi.

Menurut Puspoproto (2004) salah satu yang mempunyai peran penting dalam perekonomian yaitu tingkat suku bunga. Hal tersebut dikarenakan beberapa hal. Pertama, suku bunga membantu mengarahkan tabungan kepada investasi sehingga hal tersebut mampu mendorong laju pertumbuhan ekonomi. Kedua, suku bunga dapat mendistribusikan jumlah kredit yang tersedia dengan menyalurkan kredit tersebut menuju proyek investasi yang diperkirakan memiliki pengembalian yang lebih tinggi. Ketiga, menyeimbangkan jumlah uang beredar dan permintaan uang pada suatu negara. Keempat, suku bunga merupakan sebuah sarana penting dalam kebijakan pemerintah untuk mengatur jumlah tabungan dan investasi. Pembelian rumah erat

hubungannya dengan individu atau rumah tangga dengan sumber daya yang mampu membiayai untuk keseluruhan harga rumah. Dalam keadaan tersebut rumah tangga akan membiayai dengan pinjaman sehingga angkat berkaitan dengan suku bunga.

Investasi perumahan merupakan investasi yang paling sensitif terhadap kondisi di pasar kredit. Perumahan umumnya dibeli oleh rumah tangga tanpa sumber daya internal yang memadai untuk mengeluarkan seluruh biaya sekaligus. Maka komoditas tersebut umumnya dibiayai oleh hipotek atau kredit. Tidak hanya sebagian besar rumah dibiayai oleh kredit, tetapi pembeli rumah potensial cukup sensitif terhadap kondisi pasar kredit. Karena pembelian rumah melibatkan komitmen jangka panjang dan karena pembelian rumah, tidak seperti barang konsumsi lainnya, dapat ditunda selama berbulan-bulan dan bahkan bertahun-tahun jika perlu. Pembeli rumah umumnya akan menunggu untuk membeli tempat tinggalnya sampai kondisi kredit menguntungkan. Hal ini terutama benar terjadi jika ada ketidakpastian tentang masa depan atau jika suku bunga diperkirakan akan turun. Keputusan untuk membeli rumah lebih kecil kemungkinannya untuk dipengaruhi oleh perubahan jangka pendek dalam *disposable income*. Karena komitmen jangka panjang, keputusan itu mungkin lebih terkait erat dengan pandangan pembeli tentang pendapatan permanennya (Barret, 1975).

Proses inflasi menurut Keynes adalah proses perebutan pendapatan di antara kelompok-kelompok sosial yang menginginkan bagian yang lebih besar daripada yang dapat disediakan oleh masyarakat. Dasar pemikiran model inflasi dari Keynes bahwa ini terjadi karena masyarakat ingin hidup di luar batas kemampuan ekonomisnya, sehingga menyebabkan permintaan efektif masyarakat. Ada beberapa indikator yang dapat digunakan sebagai dasar perhitungan inflasi. Namun, indikator yang paling umum digunakan yaitu indeks harga konsumen (Mankiw, 1999). Penelitian yang dilakukan Zhu (2004) mengidentifikasi inflasi sebagai pendorong utama rumah harga dengan mengacu pada beberapa negara industri. Zhu berpendapat bahwa hal tersebut berkaitan dengan dwifungsi *real estate* perumahan sebagai barang konsumsi dan sarana investasi. Sehingga perumahan digunakan oleh rumah tangga sebagai pagar utama terhadap risiko inflasi akan mengikis kekayaan mereka.

Upah menurut Adam Smith ditentukan berdasar kebutuhan hidup minimum pekerja. Oleh karena itu upah harus sama dengan harga kebutuhan-kebutuhan hidup pokok pekerja dan orang yang menjadi tanggungjawabnya yang berupa pangan, sandang dan papan. Tingkat upah yang berlaku, menurut Adam Smith, ditentukan oleh tarik menarik antara kekuatan permintaan dan penawaran tenaga kerja. Tingkat upah yang tinggi dan meningkat jika permintaan akan tenaga kerja tumbuh lebih tinggi daripada jumlah penawaran tenaga kerja. Hubungan antara upah dan konsumsi dijelaskan lebih lanjut oleh teori daya beli. Teori daya beli upah menyangkut hubungan antara upah dan pekerjaan dan siklus bisnis. Ini bukan teori penentuan upah melainkan teori pengaruh pengeluaran (melalui konsumsi dan investasi) pada kegiatan ekonomi. Teori ini didasarkan pada asumsi bahwa perubahan upah akan



memiliki pengaruh yang signifikan terhadap konsumsi karena upah merupakan persentase yang besar dari pendapatan nasional. Oleh karena itu diasumsikan bahwa penurunan upah akan mengurangi konsumsi dan pada gilirannya akan mengurangi permintaan barang dan jasa, menyebabkan permintaan tenaga kerja turun (Etichal Trading Initiative, 2014).

Upah merupakan hak pekerja yang harus dibayarkan. Untuk menjamin kewajiban pembayaran upah oleh perusahaan, pemerintah menetapkan kebijakan mengenai upah terendah yang boleh dibayarkan perusahaan kepada pekerja atau disebut upah minimum. Kebijakan mengenai upah minimum harus diatur untuk mempertahankan atau menaikkan kelayakan hidup para pekerja dan keluarga mereka. Kebijakan tersebut juga harus mempertimbangkan kelangsungan hidup perusahaan yang dapat mempengaruhi keberlanjutan kondisi ekonomi dan produktivitas nasional (Saputra, 2011). Dengan penjelasan diatas dapat diketahui alasan perbedaan upah minimum tiap negara. Perbedaan upah minimum ditetapkan berdasarkan keadaan ekonomi negara bersangkutan secara umum dan biaya hidup negara bersangkutan (International Labour Organization, 1970). Upah yang tinggi akan menyebabkan biaya konstruksi properti residensial meningkat begitu signifikan sehingga harga rumah juga naik. Di sisi lain, upah tinggi yang diminta oleh serikat pekerja akan membuat iklim investasi di bidang properti tidak menarik kepada para investor. Investor akan pindah ke negara lain untuk mencari lebih banyak investasi yang menguntungkan (Supriyanto, 2019).

Milton Friedman dalam bukunya *A Theory of Consumption Function* menjelaskan mengenai teori konsumsi hipotesis pendapatan permanen (*permanent income hypothesis*). Menurut Friedman (1957), konsumsi saat ini didasarkan pada pendapatan masa depan. Menurut teori ini, konsumsi permanen individu mempunyai hubungan yang positif dan proporsional terhadap pendapatannya. Teori ini berjalan dengan asumsi bahwa konsumen tersebut bersikap rasional dalam mengalokasikan pendapatan yang diperoleh semasa hidupnya. Konsumen tersebut juga menginginkan untuk memiliki pola konsumsi yang kurang lebih merata dari waktu ke waktu. Menurut Aguz & Markiewicz (2018) hipotesis pendapatan permanen dan konsumsi siklus hidup sangat mirip, dimana konsumsi siklus hidup menunjukkan bahwa konsumsi direncanakan seumur hidup berdasarkan pendapatan masa depan. Sedangkan hipotesis pendapatan permanen menyatakan bahwa individu mengambil hutang di usia muda dengan harapan pendapatan yang lebih tinggi di masa depan dan menabung selama masa dewasa untuk mempertahankan tingkat konsumsi setelah pensiun. Satu perbedaan utama diantara kedua hipotesis tersebut adalah konsumsi siklus hidup lebih memperhatikan menabung dan memperhitungkan baik untuk kekayaan maupun pendapatan dalam hal konsumsi. Hipotesis pendapatan permanen di sisi lain menyoroiti harapan individu tentang pendapatan masa depan dan memasukkan warisan sebagai variabel untuk perilaku konsumsi. Aliran konsumsi terpilih berdasarkan ekspektasi pendapatan permanen dalam hipotesis pendapatan

permanen menghasilkan suatu pemahanan mengenai efek kekayaan. Ini biasanya berlaku melalui perubahan harga aset seperti saham dan properti (Aguz & Markiewicz, 2018).

Efek kekayaan atau “wealth effect” adalah pengaruh kenaikan nilai aset terhadap kegiatan konsumsi. Menurut Li dkk (2017) saham bukan merupakan barang konsumsi dikarenakan pasar saham diasumsikan sebagai proses berjalan acak sehingga efek kekayaan memandang bahwa perubahan pada pasar saham sebagai sesuatu yang tidak dapat diduga. Pasar saham juga diartikan sebagai fokus dari investasi bukan konsumsi sehingga perubahan harga saham akan menyebabkan mengalirnya dana tersebut untuk konsumsi perumahan dan tidak sebaliknya.

## Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode analisis kuantitatif. Data dalam penelitian ini merupakan data sekunder. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini meliputi data mengenai harga perumahan, suku bunga, pertumbuhan kredit, upah, inflasi, indeks saham gabungan, harga saham properti, dan Produk Domestik Bruto (PDB) pada 2 negara mayoritas penduduk beragama islam di Asia Tenggara tahun 2005-2019. Data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari beberapa sumber seperti *Bank for International Settlements (BIS)*, *World Bank*, *Yahoo Finance*, dan *International Labour Organization*. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah semua data mengenai harga perumahan, suku bunga, pertumbuhan kredit, upah, inflasi, indeks saham gabungan, harga saham properti, dan Produk Domestik Bruto (PDB) pada dua negara mayoritas penduduk beragama islam di Asia Tenggara tahun 2005-2019. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini dikelompokkan menjadi variabel terikat/*dependent variabel* (Y) yaitu harga perumahan dan variabel bebas/*independent variabel* (X) yaitu suku bunga, pertumbuhan kredit, upah, inflasi, indeks saham gabungan, harga saham properti, dan Produk Domestik Bruto (PDB).

Penelitian ini merupakan suatu penelitian yang menggunakan analisis data panel. Data panel merupakan hasil dari penggabungan dari data *cross section* dan data *time series*. Analisis data panel memiliki beberapa tahapan. Tahapan tersebut digunakan untuk mengetahui metode yang cocok untuk digunakan terhadap data yang ada. Pertama, pemilihan model estimasi data panel dengan penentuan metode *common effect*, *fixed effect* atau *random effect*. Penentuan metode yang sesuai untuk digunakan dilakukan dengan beberapa uji (uji kesesuaian model) yaitu Uji Chow, Uji Hausman, dan Uji Lagrange Multiplier (Mahulete, 2016).

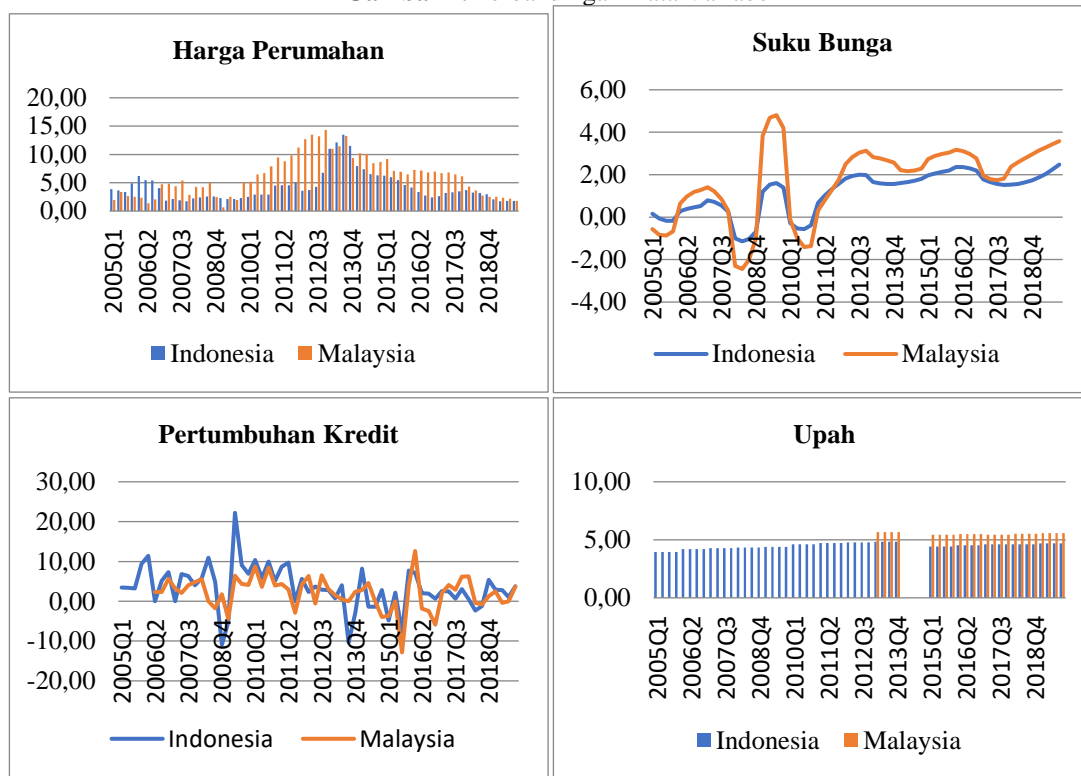
Selanjutnya, dilakukan pengujian hipotesis. Pengujian hipotesis mencakup uji t, uji f, dan uji R-Squared. Uji t-statistik dilakukan untuk melihat besarnya pengaruh dari tiap-tiap variabel independen terhadap variabel dependen. Uji F-statistic merupakan suatu uji untuk melihat signifikansi seluruh variabel independen secara bersama-sama dalam mempengaruhi variabel dependen. *R-Squared* atau koefisien

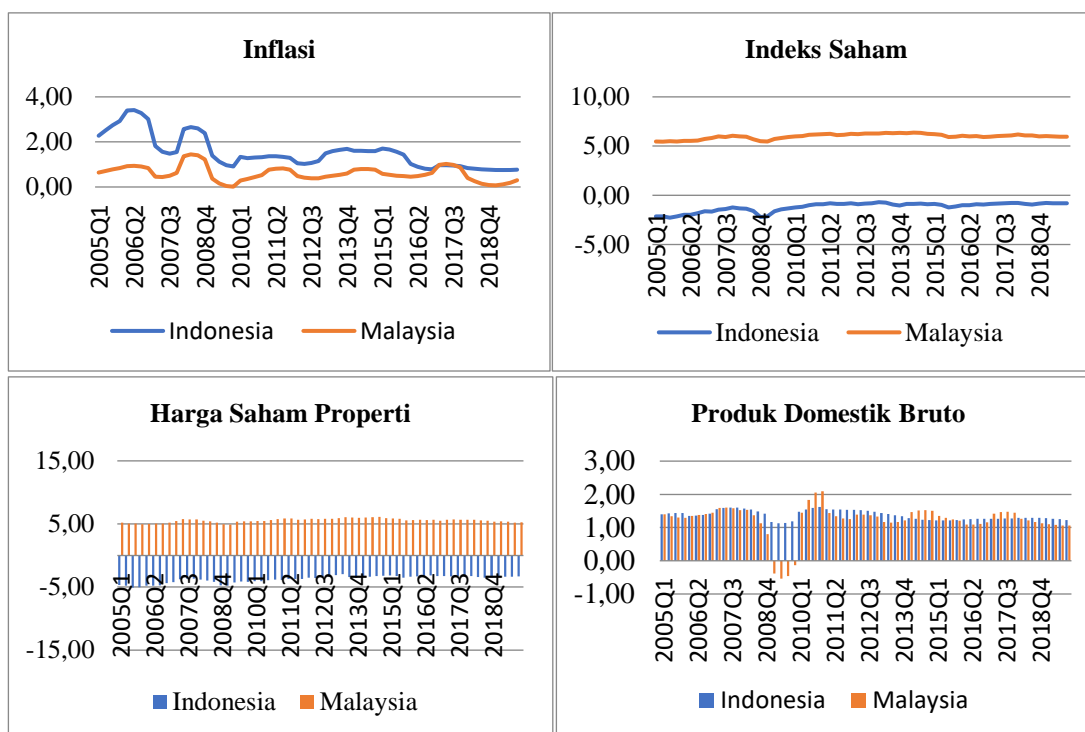


determinasi digunakan untuk mendeskripsikan besar proporsi variasi variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabel independen dalam sebuah model (Basuki & Yuliadi, 2015) . Semakin besar nilai *R-square* maka semakin tepat suatu garis regresi untuk mewakili data hasil observasi (Supranto, 2005). Semakin tinggi nilai *R-Squared* maka semakin besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen (Gujarati, D.N. & D.C. Porter, 2009).

## Hasil dan Pembahasan

Gambar 1. Perbandingan Data Variabel





Berdasarkan grafik diatas dapat diketahui bahwa harga perumahan di Indonesia dan Malaysia dari tahun 2005-2019 berfluktuasi. Harga perumahan Malaysia terbesar terjadi pada kuartal empat tahun 2012 yaitu sebesar 14,3103%. Sedangkan harga perumahan di Indonesia tertinggi terjadi pada kuartal ketiga 2013 yaitu sebesar 13,5055%. Hal tersebut mengidentifikasikan bahwa pasar perumahan Indonesia dan Malaysia memiliki permintaan pasar yang tinggi dan iklim investasi properti yang berkembang baik. Pada tahun selanjutnya, harga perumahan Indonesia dan Malaysia mengalami penurunan. Penurunan harga perumahan disebabkan oleh upaya pemerintah kedua mengendalikan harga perumahan untuk mencegah *bubble* yang mungkin terjadi.

Suku bunga tahun 2005-2019 mengalami fluktuasi. Berdasarkan grafik diatas dapat dilihat bahwa pada tahun 2008 suku bunga di Indonesia dan Malaysia mengalami penurunan signifikan. Hal tersebut terjadi dikarenakan efek pelemahan perekonomian global pada tahun tersebut. Pada kuartal dua tahun 2008 suku bunga Malaysia mencapai level terendah yaitu -1,3016% dan suku bunga Indonesia sebesar -1,1397%. Suku bunga kembali naik pada tahun 2009 dan menurun kembali pada tahun 2010. Pada tahun 2010, suku bunga terendah Malaysia sebesar -0,9814% dan Indonesia sebesar -0,5626%. Suku bunga Malaysia tertinggi pada periode 2005-2019 sebesar 3,2047% yaitu pada kuartal ketiga tahun 2009. Tingkat suku bunga Indonesia tertinggi pada kuartal keempat tahun 2019 sebesar 2,4771%.

Berdasarkan grafik di atas dapat diketahui bahwa pertumbuhan kredit di Indonesia dari tahun 2005-2019 berfluktuasi. Pertumbuhan kredit terendah terjadi pada saat krisis keuangan pada tahun 2008 kuartal empat yaitu sebesar -10,9375% dibandingkan periode sebelumnya. Namun setelah krisis reda dan perekonomian Indonesia kembali membaik, pertumbuhan kredit kembali naik. Bahkan pada tahun 2009 kuartal dua, pertumbuhan kredit Indonesia mampu menjaga mencapai 22,222%. Pertumbuhan kredit di Malaysia mengalami fluktuasi pada periode 2005-2019. Pada kuartal tiga 2015, pertumbuhan kredit menurun sebesar -12,8571% dibandingkan tahun sebelumnya. Hal tersebut disebabkan faktor internal Malaysia yang sedang mengalami krisis kepercayaan domestik dan ketidakstabilan politik. Kedua faktor tersebut mendorong menurunnya konsumsi masyarakat sehingga pembiayaan kredit juga menurun. Pada kuartal satu tahun 2016, kredit di Malaysia kembali membaik dan mencapai nilai tertinggi sebesar 12,6316%.

Perkembangan upah di Indonesia dan Malaysia selama periode 2005- 2013 mengalami kenaikan dari tahun ke tahun. Upah Indonesia dan Malaysia turun pada 2015. Pada tahun setelahnya, upah kembali naik meskipun tidak signifikan seperti tahun-tahun sebelumnya. Upah Indonesia pada 2005 sebesar 3,9570 USD. Pada tahun 2013, upah Indonesia mencapai nilai tertinggi sebesar 4,8473 USD. Upah Malaysia pada awal periode 2013 merupakan upah tertinggi selama periode 2013-2019. Upah Malaysia 2013 mencapai 5,4398 USD. Upah Malaysia turun pada tahun selanjutnya menjadi 5,6546 USD.

Inflasi Indonesia dan Malaysia berfluktuasi setiap kuartalnya. Dapat diamati bahwa inflasi Indonesia tertinggi terjadi pada kuartal dua tahun 2006. Inflasi tinggi tersebut disebabkan oleh kenaikan Bahan Bakar Minyak (BBM) yang terjadi pada akhir tahun 2005. Selanjutnya, inflasi Indonesia tetap berfluktuasi namun tidak lebih tinggi dari kuartal dua tahun 2006. Inflasi terendah Indonesia sebesar 0,7525%. Hal tersebut disebabkan oleh kebijakan pemerintah dalam pengurangan pendanaan subsidi energi dan peningkatan alokasi dana pembangunan infrastruktur. Inflasi kuartalan Malaysia tertinggi terjadi pada kuartal dua tahun 2008 yaitu sebesar 1,4474%. Inflasi tinggi tersebut disebabkan oleh kenaikan harga minyak di Malaysia dan penyelundupan minyak subsidi. Selanjutnya inflasi Malaysia tetap berfluktuasi dan terendah inflasi kuartalan Malaysia sebesar 0,0129%.

Perkembangan indeks saham gabungan Indonesia mengalami fluktuasi. Pada kuartal tiga 2005, indeks saham gabungan Indonesia berada pada poin terlemah yaitu sebesar -2,2759 USD. Pasar saham Indonesia selanjutnya mengalami kenaikan. Pada 2013 kuartal satu pasar saham menguat pada poin -0,7004 USD. Penguatan tersebut merupakan yang tertinggi pada periode 2005-2019. Indeks saham gabungan Malaysia mencapai nilai terlemah pada kuartal dua 2005. Nilai indeks saham gabungan Malaysia pada kuartal tersebut sebesar 5,4477 USD. Pada tahun 2014 kuartal dua, indeks saham gabungan Malaysia mencapai 6,3685 USD.

Berdasarkan grafik di atas, dapat diketahui bahwa perkembangan harga saham properti dari tahun 2005-2019 berfluktuasi namun memiliki tren yang positif. Kenaikan tajam terjadi pada kuartal tiga 2007. Kemudian terjadi penurunan harga saham properti Indonesia pada kuartal empat 2008 disebabkan oleh krisis keuangan 2008. Namun setelah itu harga saham properti Indonesia mengalami peningkatan yang signifikan hingga pada tahun 2013 kuartal dua harga saham properti Indonesia menjadi sebesar - 2,9740 USD. Pada tahun 2005, harga properti Malaysia turun. Harga saham properti Malaysia kembali naik pada tahun 2006-2007. Namun pada tahun 2008-2009, harga saham properti Malaysia kembali turun disebabkan oleh krisis yang terjadi. Penurunan terendah pada tahun 2009 kuartal satu yaitu sebesar 4,9276 USD. Harga saham properti Malaysia mulai naik pada kuartal dua 2009. Kenaikan tersebut terus terjadi sampai tertinggi sebesar 6,1418 USD pada 2014 kuartal tiga.

Pertumbuhan PDB di Malaysia dan Indonesia periode 2005-2019 mengalami fluktuasi. Pertumbuhan PDB terendah Malaysia terjadi pada tahun 2009. Pada kuartal kedua tahun 2009, pertumbuhan PDB Malaysia sebesar -0,5383%. Pertumbuhan PDB Malaysia tahun selanjutnya meningkat. Pada kuartal ketiga tahun 2010 pertumbuhan PDB Malaysia berada pada tingkat tertinggi dari periode ini yaitu sebesar 2,0888%. Pertumbuhan PDB Indonesia terendah terjadi pada kuartal kedua 2009 yaitu sebesar 1,1307%. Pada kuartal keempat 2010, Pertumbuhan PDB Indonesia mencapai nilai tertinggi yaitu sebesar 1,6153%. Krisis keuangan 2008 menyebabkan terganggunya perdagangan internasional di banyak negara termasuk Indonesia dan Malaysia. Hal tersebut mendorong turunnya neraca perdagangan negara dan mengurangi total PDB negara.

**Tabel 1.** Data Statistik Deskriptif

	HP	SB	PRT KREDIT	UPAH	INFLA SI	IS	HSP	PDB
Mean	52.340	0.8443	27.452	48.059	10.679	23.993	0.9056	13.016
Median	43.024	0.8374	28.777	46.677	0.8855	23.736	0.9768	13.396
Max	14.310	32.047	22.222	56.545	34.135	63.685	61.418	20.888
Min	0.6258	-13.016	-12.857	39.569	0.0129	-22.759	-5.0994	-0.5383
Std. Dev.	32.651	10.105	48.327	0.5145	0.7344	36.185	47.018	0.3643
Skewness	10.321	-0.1102	-0.0552	0.3722	13.070	-0.0172	-0.0150	-31.614
Kurtosis	32.141	24.712	56.049	18.488	45.975	10.461	10.395	16.499
Jarque-Bera	21.534	16.409	32.572	62.647	46.930	19.094	19.220	1111.0
Prob	0.0000	0.4402	0.0000	0.0436	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Sum	628.09	101.32	315.69	384.47	128.15	287.91	108.68	156.19

Sum Sq. Dev.	1268.7	121.51	2662.5	20.915	64.188	1558.1	2630.8	15.796
Obs	120	120	115	80	120	120	120	120

Sumber: *Output Eviews 9*, data diolah di lampiran

Tabel hasil pengolahan data di atas menunjukkan bahwa jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini berbeda-beda untuk setiap variabel. Variabel harga perumahan, suku bunga, PDB, inflasi, indeks saham gabungan, dan harga saham properti memiliki 120 sampel. Variabel pertumbuhan kredit memiliki 115 sampel. Sedangkan variabel upah memiliki 80 sampel.

**Tabel 2.** Perbandingan Seluruh Hasil Uji

Variabel	CEM	FEM	REM
C	-5.322827	-4.246758	-4.704123
Suku Bunga	1.067536	0.699319	0.755714
Prt Kredit	-0.00484	-0.019646	-0.016209
Upah	1.285690	1.058210	1.113691
Inflasi	3.963851	4.222765	4.224806
Indeks Saham	-7.165881	-4.531246	-5.290185
HSP	4.871081	4.535179	4.864391
PDB	1.440879	-0.527892	-0.153165
R-squared	0.617580	0.633982	0.582175
Adjusted R-squared	0.580400	0.592740	0.541554

Sumber: *Output Eviews 9*, data diolah di lampiran

Hasil uji *Chow* pada penelitian ini menunjukkan bahwa nilai probabilitas *cross section* yaitu  $0.0658 > 0,05$ . Hal tersebut menunjukkan bahwa model yang valid dipilih yaitu model *common effect*. Sedangkan hasil pengujian *Hausman* menjelaskan bahwa nilai probabilitas *cross section* adalah  $1,0000 > 0,05$  maka model regresi yang valid digunakan adalah *random effect mode*. Lalu hasil uji *Lagrange Multiplier*, dapat diketahui bahwa *P Value Cross Section Breusch Pagan*  $< 0,05$  yaitu  $0,0003 < 0,05$ . Berarti berdasarkan *Lagrange Multiplier* terbaik yang harus digunakan yaitu model *random effect* dari pada *common effect*. Berdasarkan pemilihan metode estimasi diatas, maka dapat disimpulkan bahwa *random effect* merupakan metode estimasi yang cocok untuk persamaan regresi data panel dalam penelitian ini. Menurut Gujarati dan Porter (2009) jika suatu hasil estimasi data panel berupa metode *random effect*, maka uji asumsi klasik tidak perlu dilakukan atas data yang digunakan tersebut. Selanjutnya, sesuai dengan penjelasan diatas maka penelitian ini tidak dilakukan uji asumsi klasik.

**Tabel 3.** Hasil Regresi dengan Model Random Effect

Variabel	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
SUKU BUNGA	0.755714	0.428555	1.763.401	0.0821
PRT KREDIT	-0.016209	0.044980	-0.360370	0.7196
LOGUPAH	11.13691	2.202013	5.057606	0.0000
INFLASI	4.224806	0.526182	8.029.170	0.0000
LOGIS	-5.290185	2.157853	-2.451596	0.0166
LOGHSP	4.864391	1.354212	3.592045	0.0006
PDB	-0.153165	2.173782	-0.070460	0.9440
C	-4.704123	1.128479	-4.168551	0.0001
Effects Specification				
			S.D.	Rho
Cross-section random			9.696516	0.9647
Idiosyncratic random			1.854409	0.0353
Weighted Statistics				
R-squared	0.582175	Mean dependent var		0.146266
Adjusted R-squared	0.541554	S.D. dependent var		2.739370
S.E. of regression	1.854405	Sum squared resid		2.475949
F-statistic	1.433159	Durbin-Watson stat		0.414507
Prob(F-statistic)	0.000000			
Unweighted Statistics				
R-squared	-3.611.763	Mean dependent var		4.730.307
Sum squared resid	3.119.205	Durbin-Watson stat		0.032903

Sumber: *Output Eviews 9*, data diolah di lampiran

Berdasarkan hasil pengujian menggunakan *eviews 9*, didapatkan nilai F-Statistik sebesar 14.33159 dan nilai probabilitas F sebesar 0.000000. Maka Uji F signifikan dikarenakan nilai probabilitas  $F < 0,05$  (5%). Maka kesimpulannya yaitu seluruh variabel independen secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Dari tabel diatas dapat diamati bahwa variabel suku bunga dengan probabilitas t-statistik sebesar 0.0821. Hal ini memperlihatkan bahwa variabel suku bunga tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap harga perumahan di Indonesia dan Malaysia tahun 2005-2019. Hal ini karena nilai probabilitasnya lebih besar dari tingkat signifikansi 5% ( $0.0821 > 0.05$ ). Sedangkan nilai koefisien regresi sebesar 0.755714 memperlihatkan bahwa suku bunga memiliki pengaruh positif terhadap harga perumahan.

Variabel pertumbuhan kredit dalam penelitian ini memiliki probabilitas t-statistik sebesar 0.7196. Nilai probabilitas pertumbuhan kredit lebih besar dari tingkat signifikansi 5% ( $0.7196 > 0.05$ ). Hal ini menunjukkan bahwa variabel pertumbuhan kredit tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap harga perumahan di Indonesia dan Malaysia tahun 2005-2019. Sedangkan nilai koefisien regresi sebesar - 0.016209 memperlihatkan bahwa Produk Domestik Bruto (PDB) memiliki pengaruh negatif terhadap harga perumahan.

Dari hasil pengujian dapat diamati bahwa variabel upah mempunyai probabilitas t-statistik sebesar 0.0000. Hal tersebut menunjukkan bahwa probabilitas



variabel upah lebih besar dari tingkat signifikansi 5% ( $0.0000 < 0.05$ ). Variabel upah memiliki pengaruh

signifikan terhadap harga perumahan di Indonesia dan Malaysia tahun 2005-2019. Sedangkan nilai koefisien regresi sebesar 11.13691 memperlihatkan bahwa Upah memiliki pengaruh positif terhadap harga perumahan.

Probabilitas t-statistik Inflasi sebesar 0.0000. Hal ini memperlihatkan bahwa nilai probabilitasnya lebih kecil dari tingkat signifikansi 5% ( $0.0000 < 0.05$ ). Maka variabel Inflasi memiliki pengaruh signifikan terhadap harga perumahan di Indonesia dan Malaysia tahun 2005-2019. Sedangkan nilai koefisien regresi sebesar 4.224806 menandakan bahwa Inflasi memiliki pengaruh positif terhadap harga perumahan.

Variabel indeks saham memiliki probabilitas t-statistik sebesar 0.0166. Hal tersebut berarti nilai probabilitasnya lebih besar dari tingkat signifikansi 5% ( $0.0166 < 0.05$ ). Maka variabel indeks saham memiliki pengaruh signifikan terhadap harga perumahan di Indonesia dan Malaysia tahun 2005-2019. Nilai koefisien regresi variabel indeks saham dalam penelitian ini sebesar -5.290185. Nilai tersebut memperlihatkan bahwa indeks saham memiliki pengaruh positif terhadap harga perumahan.

Dari hasil diatas dapat diamati bahwa variabel harga saham properti dengan probabilitas t-statistik sebesar 0.0006. Hal ini memperlihatkan bahwa variabel harga saham properti memiliki pengaruh signifikan terhadap harga perumahan di Indonesia dan Malaysia tahun 2005-2019. Hal ini karena nilai probabilitasnya lebih kecil dari tingkat signifikansi 5% ( $0.0006 < 0.05$ ). Sedangkan nilai koefisien regresi sebesar 4.864391 memperlihatkan bahwa Upah memiliki pengaruh positif terhadap harga perumahan.

Penelitian ini menunjukkan bahwa variabel Produk Domestik Bruto (PDB) memiliki probabilitas t-statistik sebesar 0.9440. Variabel Produk Domestik Bruto (PDB) tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap harga perumahan di Indonesia dan Malaysia tahun 2005-2019. Hal tersebut disebabkan nilai probabilitasnya lebih besar dari tingkat signifikansi 5% ( $0.9440 > 0.05$ ). Sedangkan nilai koefisien Produk Domestik Bruto (PDB) dalam regresi tersebut sebesar -0.153165 memperlihatkan bahwa Produk Domestik Bruto (PDB) memiliki pengaruh negatif terhadap harga perumahan.

Nilai R-Square dalam penelitian ini sebesar 0.582175 atau 58.2%. Sehingga dapat diartikan bahwa variabel independen yakni suku bunga, pertumbuhan kredit, upah, inflasi, indeks saham gabungan, harga saham properti, dan Produk Domestik Bruto (PDB) mampu menjelaskan variabel dependen yaitu nilai harga perumahan sebesar 58.2% dan sisanya dijelaskan oleh variabel lain diluar model.

Pengujian secara individual atau parsial menunjukkan bahwa tidak seluruh variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen. Variabel yang tidak berpengaruh terhadap harga perumahan yaitu suku bunga, PDB, dan pertumbuhan kredit. Sedangkan variabel yang mempunyai pengaruh secara signifikan terhadap

harga perumahan yaitu inflasi, indeks saham, upah, dan harga saham properti. Seluruh variabel tersebut berpengaruh positif kecuali indeks saham.

Teori ekonomi klasik menyatakan bahwa tabungan dan investasi merupakan fungsi dari tingkat bunga. Makin tinggi tingkat bunga makin tinggi juga keinginan masyarakat untuk menabung. Artinya pada tingkat bunga yang lebih tinggi masyarakat akan terdorong untuk mengorbankan/pengeluaran konsumsi guna untuk menambah tabungan, di lain pihak dengan tingginya tingkat bunga keinginan untuk melakukan investasi akan makin kecil. Suku bunga lebih yang tinggi akan menyebabkan permintaan perumahan turun yang akibatnya menyebabkan penurunan harga perumahan. Ketika suku bunga naik maka menambah biaya investasi. Biaya investasi yang meningkat akan menyebabkan investor menahan investasinya. Sehingga hal tersebut menyebabkan permintaan agregat akan turun.

Hasil uji parsial variabel suku bunga didapatkan bahwa suku bunga memiliki pengaruh yang tidak signifikan terhadap harga perumahan di Indonesia dan Malaysia. Hal tersebut dijelaskan dengan probabilitas 0.0821 lebih besar dari tingkat signifikan 5%. Suku bunga yang tidak mempengaruhi harga perumahan dikarenakan kenaikan dan penurunan suku bunga acuan yang dilakukan oleh bank sentral tidak direspon secara langsung oleh bank komersial dengan naik-turunnya suku bunga kredit. Bank komersial mengambil kebijakan bergantung pada biaya operasional dan likuiditas. Sehingga suku bunga yang harusnya dapat merangsang permintaan kredit untuk pembiayaan perumahan tidak dapat mempengaruhi permintaan perumahan dan harga perumahan (Laucereno, 2018). Hal tersebut juga sesuai dengan penelitian Magdalena (2015) yang menjelaskan bahwa suku bunga tidak berpengaruh terhadap harga perumahan di Indonesia.

Suku bunga merupakan kebijakan yang dibuat oleh bank sentral sebagai acuan bank komersial dalam menetapkan suku bunga kredit. Perubahan suku bunga pada bank sentral akan menyebabkan perubahan pada suku bunga kredit bank komersial. Respon perubahan pada suku bunga tidak dapat langsung ditanggapi oleh bank komersial. Hal itu disebabkan oleh kebijakan internal bank komersial seperti biaya operasional. Maka bank komersial membutuhkan jeda waktu untuk merubah aturan suku bunga kreditnya dengan suku bunga acuan bank sentral.

Perumahan merupakan komoditas yang paling sensitif terhadap kondisi di pasar kredit. Perumahan umumnya dibeli oleh rumah tangga tanpa sumber daya internal yang memadai untuk mengeluarkan seluruh biaya sekaligus. Maka komoditas tersebut umumnya dibiayai oleh hipotek (Barret, 1975). Permintaan terhadap hipotek untuk pembiayaan kredit bergantung pada suku bunga yang berlaku. Ketika suku bunga naik maka permintaan terhadap hipotek untuk perumahan menurun dan begitu juga sebaliknya.

Uji parsial menunjukkan bahwa pertumbuhan kredit berpengaruh negatif dan tidak signifikan. Hal tersebut dijelaskan oleh probabilitas pertumbuhan kredit sebesar 0.7196 lebih besar dari tingkat signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa hasil uji tidak

sesuai dengan hipotesis yang dirumuskan. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Rahmawati (2015) yang menjelaskan bahwa permintaan kredit tidak berpengaruh terhadap harga perumahan. Pertumbuhan kredit tidak berperan signifikan dalam peningkatan harga perumahan. Hal tersebut kemungkinan terjadi karena proporsi kredit pembiayaan perumahan dalam kredit rumah tangga lebih kecil dibandingkan dengan proporsi kredit pada yang lain. Sehingga dalam penelitian ini hipotesis penelitian mengenai pertumbuhan kredit tidak terbukti (BTN Properti, 2017).

Pertumbuhan kredit akan mempengaruhi harga perumahan lewat permintaan perumahan. Ketika pertumbuhan kredit tinggi mengidentifikasi kenaikan permintaan perumahan. Permintaan perumahan yang tinggi menyebabkan stok perumahan sedikit karena perumahan membutuhkan waktu untuk menambah stok perumahan baru. Pertumbuhan kredit pada dua negara lebih banyak untuk pembiayaan selain perumahan sehingga pertumbuhan kredit tidak mempengaruhi harga perumahan.

Kenaikan tingkat upah akan berpengaruh pada kenaikan tingkat permintaan atas barang dan jasa, dan sebaliknya penurunan tingkat upah akan berpengaruh pada penurunan permintaan atas barang dan jasa karena penurunan daya beli. Penurunan daya beli ini berikutnya akan berpengaruh pada kemampuan penyerapan pasar atas barang yang diproduksi sehingga berakibat turunnya omzet dan keuntungan perusahaan (Syakur, 2016). Selain itu, upah yang tinggi akan menyebabkan biaya konstruksi properti residensial meningkat begitu signifikan sehingga harga rumah juga naik (Supriyanto, 2019).

Hasil dari uji parsial menjelaskan bahwa upah berpengaruh positif dan signifikan terhadap harga perumahan dengan koefisien sebesar 11.13691. Hasil dari penelitian tersebut sesuai dengan penelitian terdahulu yaitu penelitian yang dilakukan oleh Bourassa & Hendershott (1995) yang menjelaskan bahwa fundamental utama yang mendorong harga yaitu upah melalui pertumbuhan pendapatan riil. Upah memiliki pengaruh yang besar terhadap perumahan disebabkan oleh kekayaan ekonomi yang lebih besar menyebabkan permintaan lahan dan perumahan per kapita yang lebih. Hal tersebut juga didorong dengan peningkatan migrasi. Upah merupakan salah satu sumber pembiayaan perumahan. Upah yang tinggi menyebabkan masyarakat memiliki kemampuan yang lebih tinggi untuk membeli rumah. Ketika permintaan rumah naik maka stok perumahan menipis dan menyebabkan kenaikan harga perumahan.

Teori Keynes menjelaskan bagaimana inflasi terjadi. Terjadinya *inflationary gap* diawali dengan adanya peningkatan pengeluaran total yang menjadi penyebab meningkatnya permintaan. Adanya kenaikan permintaan akan barang dan jasa ini menyebabkan harga naik. Untuk memenuhi besarnya permintaan akan barang dan jasa mendorong para produsen agar memproduksi produknya dalam jumlah yang lebih besar lagi sehingga terjadi peningkatan faktor produksi. Adanya peningkatan

faktor produksi menyebabkan harga faktor produksi juga menjadi naik (Mankiw, 1999).

Inflasi berpengaruh positif dan signifikan dalam uji parsial dengan probabilitas 0.0000 lebih kecil dari tingkat signifikan dan tingkat koefisien 4.224806. Hasil dari penelitian ini diperjelas oleh penelitian sebelumnya yaitu penelitian yang dilakukan oleh Duja dan Supriyanto (2019) yang menjelaskan bahwa inflasi mempengaruhi harga perumahan. Selain itu waktu yang tepat untuk membeli dan menjual properti tergantung pada tingkat pengembalian properti investasi. Inflasi yang tinggi mengurangi daya beli investasi umum termasuk investasi properti. Kontrol inflasi diperlukan dalam menjaga kestabilan ekonomi termasuk dalam menjaga harga perumahan.

Keadaan dimana peningkatan kenaikan komoditas dan bersamaan dengan kesadaran akan tingkat ketidakpastian yang lebih tinggi tentang pengembalian yang diharapkan di masa depan atas investasi dalam obligasi dan ekuitas terkait dengan inflasi tinggi akan mendorong permintaan rumah tangga yang tinggi terhadap perumahan akan mendorong harga-harga pendukung perumahan juga naik. Selanjutnya kenaikan tersebut juga akan mendorong kenaikan harga perumahan. Maka dapat disimpulkan bahwa inflasi yang tinggi juga akan mendorong tingginya harga perumahan.

Menurut Friedman (1957), konsumsi saat ini didasarkan pada pendapatan masa depan. Menurut teori ini, konsumsi permanen individu memiliki hubungan yang bersifat positif dan juga proporsional terhadap pendapatannya. Ketika pendapatan sementara yang bersifat positif (*positive transitory income*) naik, maka pengeluaran konsumsi individu tersebut juga akan mengalami peningkatan. Begitu pula jika pendapatan sementara individu mengalami kenaikan yang bersifat negatif, maka individu akan cenderung mengurangi konsumsinya. Aliran konsumsi terpilih berdasarkan ekspektasi pendapatan permanen dalam hipotesis pendapatan permanen menghasilkan suatu pemahanan mengenai efek kekayaan. Efek kekayaan atau “wealth effect” adalah pengaruh kenaikan nilai aset terhadap kegiatan konsumsi.

Hasil uji parsial menjelaskan bahwa indeks saham berpengaruh negatif dan signifikan. Probabilitas indeks saham sebesar 0.0166 dan koefisien sebesar -5.290185. Teori portofolio modern oleh Markowitz berfokus pada pengembalian yang diharapkan dan varians (risiko) yang diharapkan dari portofolio. Teori ini menekankan bahwa investor harus mengevaluasi kontribusi aset untuk portofolio secara keseluruhan, mencakup risiko dan pengembalian, daripada mengevaluasi setiap aset secara individu. Dengan melihat kontribusi secara keseluruhan memungkinkan investor untuk mengontrol tingkat yang diinginkan dari pengembalian dan varians yang diharapkan. Untuk mencapai ini, investor memberikan bobot yang berbeda pada aset dalam portofolio tergantung pada tujuannya. Jika nilai saham atau perumahan berubah, bobot dalam portofolio bergeser. Cara untuk menyesuaikan nilai investasi untuk menggeser beban adalah

dengan menambah atau mengurangi kepemilikan kedua aset tersebut. Hal tersebut dengan asumsi bahwa tujuan pemegang adalah untuk menjaga bobot tetap. Sehingga kenaikan pada indeks saham menyebabkan penurunan proporsi kepemilikan pada perumahan. Selanjutnya menurunkan permintaan perumahan dan menyebabkan turunnya harga perumahan.

Dalam penelitian Jing dkk (2017) indeks saham memiliki dampak negatif terhadap harga perumahan di China pada Januari-April 2003. Hal tersebut terulang pada

maret sampai juni 2009. Indikator tersebut menunjukkan bahwa kedua pasar memiliki efek substitusi. Investor harus mengevaluasi kontribusi aset untuk portofolio secara keseluruhan, mencakup risiko dan pengembalian. Pergeseran harga dan keuntungan yang diharapkan pada pasar saham dan pasar perumahan akan bersifat saling mengganti. Ketika indeks saham naik dan pengembalian yang diharapkan juga naik maka investor akan cenderung mengalihkan investasinya dari perumahan menuju indeks saham dan begitu juga sebaliknya.

Menurut Mankiew (2012) fungsi produksi merupakan hubungan antara jumlah input yang digunakan untuk membuat satu barang dan jumlah output barang tersebut. Modal merupakan salah satu faktor produksi dalam perusahaan. Salah satu bentuk modal yaitu dengan penerbitan saham perusahaan termasuk perusahaan properti. Harga saham perusahaan yang tinggi akan mendorong perusahaan untuk mempunyai modal yang cukup untuk mengembangkan usahanya.

Uji Parsial dari harga saham properti menunjukkan bahwa harga saham properti berpengaruh positif dan signifikan dengan probabilitas 0.0006 lebih kecil dari tingkat signifikan dan tingkat koefisien 4.864391. Hasil dari penelitian ini didukung dengan penelitian terdahulu yaitu penelitian yang dilakukan oleh Brown dan Liow (2001) yang menyatakan bahwa ada hubungan erat antara harga perumahan dan harga saham properti. Hal tersebut disebabkan oleh terealisasinya gambaran nyata antara kedua pasar tersebut dalam saling menggambarkan keadaan masing-masing. Harga perumahan juga dianggap sebagai fundamental dasar dalam penentuan harga saham perumahan. Saham properti yang tersebar di pasar modal menunjukkan bahwa terdapat kepemilikan dana investor pada perusahaan properti. Dana tersebut selanjutnya akan menjadi modal dan dapat digunakan oleh perusahaan untuk meningkatkan produktivitas. Harga saham yang semakin meningkat bersamaan dengan keadaan perusahaan yang baik akan menyebabkan kepercayaan investor semakin besar dan perusahaan bisa mendapatkan modal lebih besar baik melalui penerbitan saham kembali maupun lainnya.

Pendapatan Domestik Bruto (PDB) digunakan sebagai indikator pertumbuhan ekonomi disuatu negara. Peningkatan dalam PDB sendiri menggambarkan pengeluaran rumah tangga maupun produsen yang meningkat dalam periode tersebut, sesuai dengan teori makro, peningkatan output mampu meningkatkan tingkat harga dalam perekonomian secara umum (Rahmawati, 2015).

Hasil dari uji parsial menjelaskan bahwa PDB berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap harga perumahan dengan probabilitas 0.9440 lebih besar dari tingkat signifikan 5%. Hal ini menunjukkan bahwa hasil uji tidak sesuai dengan hipotesis yang dirumuskan. Penelitian ini menunjukkan bahwa PDB tidak berperan signifikan dalam peningkatan harga perumahan. Hasil tersebut sesuai dengan penelitian Pillaiyan (2015) yang menunjukkan bahwa PDB secara parsial tidak mempengaruhi harga perumahan. Hal ini kemungkinan terjadi karena PDB tinggi yang terjadi pada suatu negara tidak dapat menggambarkan keadaan daya beli seutuhnya. Konsumsi yang menjadi salah satu faktor penting dalam PDB memiliki porsi konsumsi bahan tahan lama tidak sebanding dengan total konsumsi. Konsumsi bahan tahan lama tersebut salah satunya yaitu perumahan (Setiaji, 2019).

PDB menunjukkan kekayaan masyarakat dan daya belinya. PDB yang tinggi akan menyebabkan konsumsi masyarakat semakin tinggi. Konsumsi masyarakat tersebut termasuk konsumsi terhadap perumahan. Pada penelitian ini, PDB tidak berpengaruh pada harga perumahan dikarenakan PDB tidak mampu menggambarkan kekayaan dan daya beli masyarakat secara keseluruhan termasuk pada perumahan.

## **Simpulan dan Saran**

Kesimpulan hasil penelitian dengan memakai pendekatan *random effect model* menjelaskan bahwa secara simultan, seluruh variabel independen memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap harga perumahan di Indonesia dan Malaysia pada periode tahun 2005-2019. Hal tersebut dapat diketahui dari tingkat probabilitas uji simultan. Uji tersebut menjelaskan bahwa pengaruh variabel independen berdampak secara positif terhadap variabel dependen.

Suku bunga yang tidak mempengaruhi harga perumahan dikarenakan kenaikan dan penurunan suku bunga acuan yang dilakukan oleh bank sentral tidak direspon secara langsung oleh bank komersial dengan naik-turunnya suku bunga kredit. Bank komersial mengambil kebijakan bergantung pada biaya operasional dan likuiditas. Sehingga suku bunga yang harusnya dapat merangsang permintaan kredit untuk pembiayaan perumahan tidak dapat mempengaruhi permintaan perumahan dan harga perumahan. Sedangkan pertumbuhan kredit pada dua negara lebih banyak untuk pembiayaan selain perumahan sehingga pertumbuhan kredit tidak mempengaruhi permintaan perumahan dan menyebabkan tidak ada pengaruh terhadap harga perumahan.

Upah merupakan salah satu sumber pembiayaan perumahan. Upah yang tinggi menyebabkan masyarakat memiliki kemampuan yang lebih tinggi untuk membeli rumah. Ketika permintaan rumah naik maka stok perumahan menipis dan menyebabkan kenaikan harga perumahan. Hal tersebut membuat upah berpengaruh positif dan signifikan terhadap harga perumahan. Sedangkan inflasi juga menunjukkan pengaruh positif dan signifikan terhadap harga perumahan. Keadaan dimana peningkatan kenaikan komoditas dan bersamaan dengan kesadaran akan



tingkat ketidakpastian yang lebih tinggi tentang pengembalian yang diharapkan di masa depan atas investasi dalam obligasi dan ekuitas terkait dengan inflasi tinggi akan mendorong permintaan rumah tangga yang tinggi terhadap perumahan akan mendorong harga-harga pendukung perumahan juga naik. Selanjutnya kenaikan tersebut juga akan mendorong kenaikan harga perumahan.

Hasil uji yang menjelaskan bahwa pertumbuhan indeks saham berpengaruh negatif dan signifikan terhadap harga perumahan, sehingga ketika indeks saham naik, dapat menurunkan harga perumahan. Pergeseran harga dan keuntungan yang diharapkan pada indeks saham dan pasar perumahan akan bersifat saling mengganti. Ketika indeks saham naik dan pengembalian yang diharapkan juga naik maka investor akan cenderung mengalihkan investasinya dari perumahan menuju indeks saham dan begitu juga sebaliknya. Sedangkan variabel harga saham properti berpengaruh positif dan signifikan terhadap harga perumahan. Saham properti yang tersebar di pasar modal menunjukkan bahwa terdapat kepemilikan dana investor pada perusahaan properti. Dana tersebut selanjutnya akan menjadi modal dan dapat digunakan oleh perusahaan untuk meningkatkan produktivitas. Harga saham yang semakin meningkat bersamaan dengan keadaan perusahaan yang baik akan menyebabkan kepercayaan investor semakin besar dan perusahaan bisa mendapatkan modal lebih besar baik melalui penerbitan saham kembali maupun lainnya.

Variabel PDB berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap harga perumahan. PDB tidak berpengaruh pada harga perumahan dikarenakan PDB tidak mampu menggambarkan kekayaan dan daya beli masyarakat secara keseluruhan termasuk pada perumahan. Peneliti ingin memberikan saran yang penting untuk dipertimbangkan dan diperhatikan terutama untuk akademisi serta penelitian-penelitian selanjutnya dalam memahami determinasi harga perumahan. Bagi penelitian selanjutnya, sebaiknya memperdalam kajian variabel independen untuk tiap negara. Kajian variabel dalam satu negara dapat membuat gambaran lebih jelas mengenai keadaan ekonomi negara bersangkutan. Sehingga dapat menambah kajian variabel independen yang spesifik ada di negara tersebut.

## Daftar Pustaka

- Muslim Population by Country*. (2021). Retrieved Januari 5, 2021, from Word Population Review: <http://wordpopulationreview.com/country-rankings/muslim-population-by-country>
- Aguz, J., & Markiewicz, O. (2018). *Exploring the Relationship Between Housing Prices and Stock*. central Stockholm: KTH Industrial Engineering and Management.
- Basuki, A. T., & Yuliadi, I. (2015). *Ekonometrika Teori & Aplikasi*. Yogyakarta: Mitra Pustaka Nurani.

- Boediono. (2014). *Ekonomi Makro*. Penerbit BPFE: Yogyakarta.
- Bourassa, S. C., & Hendershott, P. H. (1999). *Australian Capital City Real House Prices, 1979-1993*. Department of Property, The University of Auckland and Department of Finance, Ohio State University.
- BTN Properti. (2017, Maret 13). *Kredit Rumah Tangga*. Retrieved September 19, 2021, from Makro Update: <https://www.btnproperti.co.id/blog/kredit-rumah-tangga-2016-1313.html>
- Duja, B., & Supriyanto, H. (2019). The Influence of GDP, Interest Rate, Wage, Inflation and Exchange Rate on Residential Property Price Indonesia. *Journal of the Malaysian Institute of Planners*, 389-400.
- Ethical Trading Initiative. (2014, January). *Wages and Purchasing Theory*. Retrieved from Living Wage Workers: <https://www.ethicaltrade.org/issues/living-wage-workers/wages-and-purchasing-theories>
- Friedman, M. (1957). *The permanent Income Hypothesis*. In *A theory of The Consumption Function*. New Jersey: Princeton University Press.
- Gujarati, D.N. & D.C. Porter. (2009). *Basic Econometrics*. New York: McGraw-Hill.
- H.Hendershott, S. C. (1995). Australian Capital City Real House Prices, 1979-1993. *The Australian Economics Review*, 166-26.
- International Labour Organization. (1970). *Konvensi ILO. K131 Konvensi Penetapan Upah Minimum*. Jenewa: ILO.
- Joseph Rowntree Foundation. (2013). *THE LINKS BETWEEN HOUSING AND POVERTY: AN EVIDENCE REVIEW*. London: [www.irf.org.uk](http://www.irf.org.uk).
- Keen, S. (2013). Ratio of Stock Price, Consumer Price Index, Margin Debt and the Dow Jones Industrial.
- Laucereno, S. F. (2018, Mei 18). *Suku Bunga Acuan Naik 4,5%, Bagaimana dengan Kredit?* Retrieved September 19, 2021, from detikFinance: <https://finance.detik.com/moneter/d-4027572/suku-bunga-acuan-bi-naik-jadi-45-bagaimana-dengan-kredit>
- Li, J.-P., Fan, J.-J., Su, C.-W., & Lobont, O. R. (2017). Investment Coordinates in The Context of Housing and Stock Markets Nexus. *Applied Economics Letters*, 1455-1463.
- Liow, G. B. (2001). Cyclical relationship between commercial real estate and property stock prices. *Journal of Property Research, Taylor & Francis Journals*, 309-320.
- Magdalena. (2015, June 1). Pengaruh Tingkat Suku Bunga dan Nilai Tukar terhadap Indeks harga Propertu Residensial (IHPR) di Indonesia Tahun 2002-2013. *Ultima Management*, 1-12.
- Mahulete, U. K. (2016). *Pengaruh Pendapatan Asli Daerah (PAD) dan Dana Alokasi Umum (DAU) terhadap Belanja Modal di Kabupaten/Kota Maluku Pada Tahun 2013-2015*. Malang: Universitas Muhammadiyah Malang.
- Mankiew, N. G., Quah, E., & Wilson, P. (2012). *Pengantar Ekonomi Mikro*. Salemba.
- Mankiw, N. G. (1999). *Teori Makro Ekonomi*. Jakarta: Erlangga.
- Muawanah. (2017). Permintaan dan Penawaran dalam Islam. *AL-ADALAH: Jurnal Syariah dan Hukum Islam*, 111-127.
- Mustofa, E. N. (2006). *Pengenalan Eksklusif Ekonomi Islam*. Jakarta: Prenadamedia.

- Ovsiannikova, T., Rabtsevich, O., & Yugova, I. (2017). Evaluation of multiplier effect of housing investment in the city economy. *AIP Conference Proceedings*, 1-12.
- PADCO. (2006). Housing for All: Essential to Economic, Social, and Civic Development . *The World Urban Forum III* (pp. 1-21). Vancouver: UN-Habitat.
- Pillaiyan, S. (2015). Macroeconomic Drives of Housing Prices in Malaysia. *Canadian Sosial Science*, 119-130.
- Pratiwi, I. R. (2019). *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Harga Rumah dari Sisi Permintaan pada Subkelompok Negara Maju dan Berkembang*. Surabaya: Universitas Airlangga.
- Puspoprano, S. (2004). *Keuangan Perbankan dan Pasar Keuangan*. . Jakarta: Pustaka LP3ES Indonesia.
- Rahmawati, O. (2015). *Analisis Determinan Harga Properti Residensial di Indonesia*. Malang: Universitas Brawijaya.
- Saputra, D. S. (2011). KEBIJAKAN UPAH MINIMUM UNTUK PEREKONOMIAN YANG BERKEADILAN: TINJAUAN UUD 1945. *Journal of Applied Economics*.
- Setiaji, H. (2019, November 15). *Ini Fakta Terbaru Lesunya Konsumsi & Daya Beli Masyarakat RI*. Retrieved September 19, 2021, from CNBC Indonesia: <https://www.cnbcindonesia.com/news/20191115125608-4-115543/ini-fakta-terbaru-lesunya-konsumsi-daya-beli-masyarakat-ri/1>
- Shelter Schotland. (2015). *The Economic Impact of Investment Affordable Housing Filter Scotland Policy Library*. Skotlandia: Shelter Scotland.
- Shi, S., Jou, J.-B., & Tripe, D. (2014). Can interest rates really control house prices? Effectiveness and implications for macroprudential policy. *Journal of Banking & Finance*, 15-28.
- Supranto, J. (2005). *Pengukuran Tingkat Kepuasan Pelanggan Untuk Menaikkan Pangsa Pasar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Supriyanto, B. D. (2019). The Influence of GDP, Interest Rate, Wage, Inflation and Exchange Rate on Residential Property Price in Indonesia. *Journal of Malaysia Institute of Planners*, 349-400.
- Syakur, A. (2016). *Upah perspektif Hizbut Tahrir*. Surabaya: UIN Sunan Ampel Surabaya.
- Wang, Z., & Zhang, Q. (2014). Fundamental Factors in The Housing Markets of China. *Journal of Housing Economics*, 53-61.
- World Life Expectancy. (n.d.). *Piramida Penduduk*. Retrieved from <https://www.worldlifeexpectancy.com>
- Yao, R., & Zhang, H. (2005). Optimal Consumption and Portofolio Choices with Risky Housing and Borrowing Constraints. *Review of Financial Studies*, 197-239.
- Zandi, G., Supramaniam, M. A., Aslam, A., & Theng, L. K. (2015). The Economical Factors Affecting Residential Property Price: The Case of Penang Island. *International Journal of Economics and Finance*, 200-210.
- Zhu, H. B. (2004). What drives housing price dynamics: Cross country evidence. *BIS Quarterly Review*.

**LAMPIRAN**

## Lampiran 1: Data Set

## a) Indonesia

Waktu	HP	SB	PDB	Kredit	Inflasi	PM	Upah	HSP
2005Q 1	3,8816	0,1584	1,3944	3,4483	2,2695	0,1178	52,3000	0,0093
2005Q 2	3,6460	- 0,0640	1,4225	3,3333	2,5168	0,1156	52,3000	0,0082
2005Q 3	3,3757	- 0,1727	1,4372	3,2258	2,7369	0,1027	52,3000	0,0061
2005Q 4	4,9056	- 0,1675	1,4385	9,3750	2,9300	0,1154	52,3000	0,0064
2006Q 1	6,1811	0,2838	1,3527	11,4286	3,3938	0,1391	65,8000	0,0082
2006Q 2	5,4483	0,3837	1,3570	0,0000	3,4135	0,1374	65,8000	0,0083
2006Q 3	5,4139	0,4645	1,3773	5,1282	3,2871	0,1610	65,8000	0,0088
2006Q 4	4,0572	0,5262	1,4139	7,3171	3,0144	0,1944	65,8000	0,0125
2007Q 1	1,8125	0,7895	1,5530	0,0000	1,8189	0,1922	73,1000	0,0150
2007Q 2	2,1482	0,7247	1,5874	6,8182	1,5645	0,2352	73,1000	0,0230
2007Q 3	1,8684	0,5525	1,6035	6,3830	1,4744	0,2466	73,1000	0,0252
2007Q 4	1,7446	0,2729	1,6011	4,0000	1,5488	0,2915	73,1000	0,0262
2008Q 1	2,2454	- 0,9994	1,5756	5,7692	2,5759	0,2678	76,6000	0,0221
2008Q 2	2,4135	- 1,1397	1,5385	10,9091	2,6637	0,2575	76,6000	0,0188
2008Q 3	2,5644	- 1,0332	1,4848	4,9180	2,6006	0,2019	76,6000	0,0157
2008Q 4	2,5600	- 0,6799	1,4148	- 10,9375	2,3865	0,1103	76,6000	0,0088
2009Q 1	2,2824	1,2047	1,1706	-5,2632	1,3868	0,1153	80,0000	0,0083
2009Q 2	2,1311	1,5376	1,1307	22,2222	1,1247	0,1965	80,0000	0,0138
2009Q 3	2,0979	1,6034	1,1372	9,0909	0,9656	0,2409	80,0000	0,0161
2009Q 4	2,3036	1,4022	1,1903	6,9444	0,9094	0,2621	80,0000	0,0153
2010Q 1	2,5381	- 0,2744	1,4709	10,3896	1,3399	0,2919	100,000	0,0173

2010Q 2	2,8939	- 0,5266	1,5448	5,8240	1,2725	0,3104	100,000	0,0174
2010Q 3	2,9266	- 0,5626	1,5929	10,0000	1,3028	0,3679	100,000	0,0201
2010Q 4	2,9069	- 0,3825	1,6153	5,0505	1,3249	0,4059	100,000	0,0224
2011Q 1	4,4796	0,6786	1,5509	8,6538	1,3689	0,4075	112,700	0,0213
2011Q 2	4,5297	1,0251	1,5461	9,7345	1,3625	0,4437	112,700	0,0241
2011Q 3	4,5378	1,3219	1,5401	0,0000	1,3358	0,4106	112,700	0,0240
2011Q 4	5,0494	1,5689	1,5327	5,6452	1,2888	0,4120	112,700	0,0239
2012Q 1	3,5932	1,8187	1,5336	2,2901	1,0454	0,4409	119,200	0,0291
2012Q 2	3,6819	1,9451	1,5197	3,7313	1,0283	0,4046	119,200	0,0288
2012Q 3	4,2492	2,0008	1,5005	2,8777	1,0613	0,4370	119,200	0,0309
2012Q 4	6,7641	1,9856	1,4762	2,7972	1,1445	0,4429	119,200 0	0,0341
2013Q 1	10,999	1,6526	1,4367	0,6803	1,4872	0,4964	127,400	0,0449
2013Q 2	12,108	1,5947	1,4059	4,0541	1,5869	0,4773	127,400	0,0511
2013Q 3	13,505	1,5648	1,3739	- 10,3896	1,6530	0,3896	127,400	0,0335
2013Q 4	11,509	1,5628	1,3407	-2,8986	1,6855	0,3516	127,400	0,0288
2014Q 1	7,9241	1,6144	1,2869	8,2090	1,6009	0,4132	NA	0,0366
2014Q 2	7,4013	1,6583	1,2590	-1,3793	1,5996	0,4116	NA	0,0350
2014Q 3	6,5269	1,7200	1,2377	-1,3986	1,5981	0,4320	NA	0,0384
2014Q 4	6,2844	1,7995	1,2230	2,8369	1,5963	0,4064	NA	0,0401
2015Q 1	6,2694	1,9681	1,2201	-4,8276	1,7033	0,4157	82,2000	0,0426
2015Q 2	5,9497	2,0548	1,2164	2,1739	1,6575	0,3778	82,2000	0,0382
2015Q 3	5,4618	2,1308	1,2173	-7,8014	1,5679	0,2959	82,2000	0,0304
2015Q 4	4,6135	2,1962	1,2226	7,6923	1,4344	0,3228	82,2000	0,0343

2016Q 1	4,1520	2,3646	1,2483	7,1429	1,0256	0,3659	93,0000	0,0370
2016Q 2	3,3886	2,3631	1,2562	2,0000	0,8970	0,3633	93,0000	0,0389
2016Q 3	2,7458	2,3053	1,2622	1,9608	0,8172	0,4046	93,0000	0,0422
2016Q 4	2,3787	2,1914	1,2664	0,6410	0,7861	0,3855	93,0000	0,0385
2017Q 1	2,6264	1,7755	1,2615	2,5478	0,9606	0,4104	100,000	0,0379
2017Q 2	3,1741	1,6474	1,2648	2,4845	0,9643	0,4323	100,000	0,0367
2017Q 3	3,3173	1,5613	1,2691	0,6061	0,9541	0,4384	100,000	0,0376
2017Q 4	3,5057	1,5173	1,2743	3,0120	0,9299	0,4545	100,000	0,0356
2018Q 1	3,6914	1,5351	1,2926	0,5848	0,8395	0,4623	102,100	0,0380
2018Q 2	3,2670	1,5672	1,2950	-2,3256	0,8083	0,4169	102,100	0,0322
2018Q 3	3,1759	1,6335	1,2936	-1,1905	0,7840	0,3923	102,100	0,0292
2018Q 4	2,9499	1,7340	1,2884	5,4217	0,7666	0,4236	102,100	0,0309
2019Q 1	2,0616	1,8685	1,2793	2,8571	0,7561	0,4530	111,000	0,0322
2019Q 2	1,7107	2,0372	1,2665	2,7778	0,7525	0,4420	111,000	0,0339
2019Q 3	1,7956	2,2401	1,2497	1,0811	0,7559	0,4440	111,000	0,0353
2019Q 4	1,7704	2,4771	1,2292	3,7433	0,7661	0,4415	111,000	0,0360



b) Malaysia

Waktu	HP	SB	PDB	KREDIT	INFLASI	PM	UPAH	HSP
2005Q1	1,9504	-0,7187	1,4025	NA	0,6340	233,7864	NA	185,1411
2005Q2	3,3599	-0,7663	1,3385	NA	0,7168	232,2158	NA	154,5092
2005Q3	2,6455	-0,6920	1,3010	NA	0,7851	243,8974	NA	156,7561
2005Q4	2,5439	-0,4961	1,2902	NA	0,8391	236,7583	NA	140,1846
2006Q1	2,3478	0,3615	1,3545	NA	0,9294	249,0660	NA	151,6534
2006Q2	1,3687	0,5849	1,3775	2,3529	0,9344	248,2501	NA	155,9610
2006Q3	2,0619	0,7139	1,4077	2,2989	0,9048	261,7407	NA	159,5406
2006Q4	4,7049	0,7487	1,4451	5,6180	0,8406	302,5634	NA	187,4576
2007Q1	4,8428	0,6256	1,5930	3,1915	0,4600	335,7305	NA	234,5709
2007Q2	4,3882	0,4973	1,6035	2,0619	0,4392	397,7019	NA	318,3730
2007Q3	5,3872	0,3000	1,5800	4,0404	0,4964	377,4866	NA	312,0543
2007Q4	2,8595	0,0339	1,5224	4,8544	0,6317	425,2940	NA	305,1560
2008Q1	4,2950	-1,2954	1,5360	5,5556	1,3633	392,7677	NA	251,9859
2008Q2	4,2037	-1,3016	1,3681	0,0000	1,4474	378,3122	NA	228,5023
2008Q3	4,9521	-0,9789	1,1240	-1,7544	1,4022	300,1267	NA	184,6293
2008Q4	2,4623	-0,3274	0,8036	1,7857	1,2279	242,8239	NA	143,3932
2009Q1	0,6258	2,6306	-0,3805	-4,3860	0,3709	235,0088	NA	138,0460
2009Q2	2,5357	3,1487	-0,5383	6,4220	0,1594	302,3128	NA	210,0213
2009Q3	1,9715	3,2047	-0,4573	4,3103	0,0401	341,8584	NA	223,9966
2009Q4	5,0637	2,7984	-0,1374	4,1322	0,0129	371,4883	NA	225,2825
2010Q1	5,1948	0,1675	1,4506	8,7302	0,2883	392,2271	NA	240,3455
	6,4687	-0,4582	1,8363	3,6496	0,3612	404,5369	NA	240,8696

2010Q2								
2010Q3	6,6946	-0,8412	2,0491	8,4507	0,4422	466,2980	NA	281,6134
2010Q4	7,8594	-0,9814	2,0888	3,8961	0,5312	481,2802	NA	319,8320
2011Q1	9,4650	-0,3726	1,4330	4,3750	0,7678	495,8430	NA	348,3622
2011Q2	8,7649	-0,2297	1,3359	2,9940	0,8169	515,7876	NA	360,1691
2011Q3	9,8039	-0,0465	1,2749	-2,9070	0,8182	453,9329	NA	284,6324
2011Q4	11,2176	0,1769	1,2501	4,1916	0,7716	471,2320	NA	307,4166
2012Q1	12,6880	0,6782	1,3890	6,3218	0,4813	519,1094	NA	343,7989

2012Q2	13,461 5	0,8873	1,3852	-0,5405	0,4174	498,9771	NA	316,2774
2012Q3	13,214 3	1,0416	1,3665	6,5217	0,3839	527,6008	NA	335,6706
2012Q4	14,310 3	1,1413	1,3327	3,0612	0,3810	538,6136	NA	343,0313
2013Q1	11,009 2	1,1713	1,1648	1,4851	0,4616	529,1424	285,6000	365,9676
2013Q2	11,460 9	1,1675	1,1487	0,4878	0,4985	558,6303	285,6000	442,8789
2013Q3	13,249 2	1,1150	1,1654	0,0000	0,5447	541,5237	285,6000	403,1432
2013Q4	9,3514	1,0138	1,2148	2,4272	0,6003	568,5063	285,6000	394,1316
2014Q1	10,217 9	0,5999	1,4656	2,8436	0,7696	557,0886	NA	405,2170
2014Q2	10,065 2	0,5068	1,5129	4,6083	0,8020	583,1891	NA	438,1428
2014Q3	8,4400	0,4706	1,5253	0,0000	0,8020	575,9170	NA	464,9083
2014Q4	8,6897	0,4911	1,5029	-3,9648	0,7695	507,2000	NA	379,2726
2015Q1	9,2025	0,7778	1,3480	-3,6697	0,5834	491,2031	230,4000	359,1625
2015Q2	7,1053	0,8284	1,2951	0,0000	0,5345	461,9512	230,4000	332,8715
2015Q3	6,9098	0,8520	1,2464	-12,857	0,5016	378,0620	230,4000	261,9600
2015Q4	6,4721	0,8488	1,2020	3,8251	0,4848	390,4175	230,4000	276,5861
2016Q1	7,2409	0,8120	1,0943	12,6316	0,4538	417,8170	241,1000	286,1807
2016Q2	7,1253	0,7578	1,0855	-1,8692	0,4810	401,9041	241,1000	280,1116
2016Q3	6,8223	0,6794	1,1081	-2,3810	0,5362	407,1616	241,1000	293,7888
2016Q4	6,9726	0,5768	1,1619	-5,8537	0,6195	366,8807	241,1000	253,1743
2017Q1	6,6938	0,1767	1,4194	2,0725	0,9871	389,2091	232,5000	284,5290
2017Q2	6,8234	0,1352	1,4670	4,0609	1,0239	415,3639	232,5000	304,3449
2017Q3	6,4986	0,1790	1,4770	2,9268	0,9862	419,6213	232,5000	296,0182
2017Q4	6,1281	0,3080	1,4494	6,1611	0,8740	430,7311	232,5000	296,0531

2018Q1	4,3099	0,8464	1,2678	6,2500	0,3932	476,5520	247,8000	289,9824
2018Q2	3,6500	1,0162	1,2116	-0,4202	0,2497	431,6716	247,8000	259,4784
2018Q3	2,7354	1,1415	1,1644	-0,8439	0,1494	435,3241	247,8000	245,5345
2018Q4	2,5197	1,2224	1,1262	1,2766	0,0924	399,8114	247,8000	212,7787
2019Q1	2,5105	1,2589	1,0970	2,5210	0,0785	409,6584	265,5000	223,4959
2019Q2	2,3304	1,2510	1,0768	-0,4098	0,1079	398,6796	265,5000	216,2239
2019Q3	2,1505	1,1986	1,0656	0,0000	0,1804	380,8631	265,5000	187,2874
2019Q4	1,7921	1,1018	1,0634	3,7037	0,2961	383,0210	265,5000	195,0169

Lampiran 2: Statistik Deskriptif

	HP	SB	PRT KREDI T	UPAH	INFLA SI	IS	HSP	PDB
Mean	52.340	0.8443	27.452	48.059	10.679	23.993	0.9056	13.016
Median	43.024	0.8374	28.777	46.677	0.8855	23.736	0.9768	13.396
Max	14.310	32.047	22.222	56.545	34.135	63.685	61.418	20.888
Min	0.6258	-13.016	-12.857	39.569	0.0129	-22.759	-5.0994	-0.5383
Std. Dev.	32.651	10.105	48.327	0.5145	0.7344	36.185	47.018	0.3643
Skewne ss	10.321	-0.1102	-0.0552	0.3722	13.070	-0.0172	-0.0150	-31.614
Kurtosi s	32.141	24.712	56.049	18.488	45.975	10.461	10.395	16.499
Jarque- Bera	21.534	16.409	32.572	62.647	46.930	19.094	19.220	1111.0
Prob	0.0000	0.4402	0.0000	0.0436	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Sum	628.09	101.32	315.69	384.47	128.15	287.91	108.68	156.19
Sum Sq. Dev.	1268.7	121.51	2662.5	20.915	64.188	1558.1	2630.8	15.796
Obs	120	120	115	80	120	120	120	120

Lampiran 3: Statistik Deskriptif Indonesia

	HP	SB	PRT KREDIT	UPAH	INFLA SI	IS	HSP	PDB
Mean	4.2582	1.1430	3.3576	4.4997	1.5365	-1.1850	-3.7549	1.3723
Median	3.4471	1.5638	3.1189	4.5688	1.3657	-0.9479	-3.5421	1.3548
Max	13.505	2.4771	22.222	4.8473	3.4135	-0.7003	-2.9739	1.6153
Min	1.7107	-1.1397	-1.0937	3.9569	0.7525	-2.2759	-5.0994	1.1307
Std. Dev.	2.6133	0.9919	5.4016	0.2438	0.7292	0.4585	0.5587	0.1393
Skewne ss	1.8174	-0.7893	0.0614	-0.5918	1.1148	-1.1311	-0.9261	0.2152
Kurtosi s	6.2023	2.4500	5.1204	2.6188	3.3259	2.9707	2.7245	1.7328
Jarque- Bera	58.667	6.9866	11.278	3.6087	12.694	12.798	8.7679	4.4773
Prob	0.0000	0.0303	0.0035	0.1645	0.0017	0.0016	0.0124	0.1065
Sum	255.4	68.58	201.45	251.98	92.191	-7.1103	-2.2529	82.342

Sum Sq. Dev.	402.9	58.055	1721.5	3.2702	31.379	12.403	18.419	1.1456
Obs	60	60	60	56	60	60	60	60

Sumber: *Output Eviews 9*, data diolah di lampiran

#### Lampiran 4: Statistik Deskriptif Malaysia

	HP	AB	PRT KREDIT	UPAH	INFLASI	IS	HSP	PDB
Mean	6.2099	0.5456	2.0770	5.5205	0.5993	5.9836	5.5662	1.2308
Median	6.2984	0.6127	2.5210	5.4989	0.5353	6.0059	5.6378	1.3343
Max	14.310	3.2047	12.631	5.6545	1.4474	6.3685	6.1418	2.0888
Min	0.6258	-1.3016	-1.2857	5.4398	0.0129	5.4476	4.9275	-0.5383
Std. Dev.	3.5689	0.9455	4.0688	0.0777	0.3308	0.2619	0.3146	0.4879
Skewness	0.5036	0.5427	-0.7331	0.6446	0.4851	-0.6759	-0.3498	-2.2671
Kurtosis	2.3163	4.1420	5.3584	2.0278	3.0762	2.5914	2.3296	8.9477
Jarque-Bera	3.7052	6.2063	17.673	2.6075	2.3680	4.9857	2.3474	139.83
Prob	0.1568	0.0449	0.0001	0.2714	0.3060	0.0826	0.3092	0.0000
Sum	372.59	32.739	114.23	132.49	35.958	359.02	333.97	73.853
Sum Sq. Dev.	751.50	52.752	894.00	0.1389	6.4575	4.0494	5.8401	14.050
Obs	60	60	55	24	60	60	60	60

#### Lampiran 5 : Command Effect Model

Dependent Variable: HARGA\_PERUMAHAN

Method: Panel Least Squares

Date: 09/07/21 Time: 08:55

Sample: 2005Q1 2019Q4

Periods included: 56

Cross-sections included: 2

Total panel (unbalanced) observations: 80

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
SUKU_BUNGA	1.067536	0.415891	2.566865	0.0123
PDB	1.440879	2.029105	0.710106	0.4799
PRT_KREDIT	-0.004841	0.045511	-0.106365	0.9156
INFLASI	3.963851	0.536433	7.389275	0.0000
LOGPASAR_MOD				
AL	-7.165881	1.993833	-3.594022	0.0006
LOGUPAH	12.85690	2.085038	6.166269	0.0000

LOGHSP	4.871081	1.407233	3.461461	0.0009
C	-53.22827	8.353114	-6.372267	0.0000
R-squared	0.617580	Mean dependent var	4.730307	
Adjusted R-squared	0.580400	S.D. dependent var	2.926004	
S.E. of regression	1.895364	Akaike info criterion	4.211338	
Sum squared resid	258.6531	Schwarz criterion	4.449541	
Log likelihood	-160.4535	Hannan-Quinn criter.	4.306840	
F-statistic	16.61066	Durbin-Watson stat	0.420498	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Lampiran 6: Fixed Effect Model

Dependent Variable: HARGA\_PERUMAHAN

Method: Panel EGLS (Cross-section weights)

Date: 09/07/21 Time: 08:56

Sample: 2005Q1 2019Q4

Periods included: 56

Cross-sections included: 2

Total panel (unbalanced) observations: 80

Linear estimation after one-step weighting matrix

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
SUKU_BUNGA	0.699319	0.440987	1.585803	0.1172
PDB	-0.527892	2.212277	-0.238619	0.8121
PRT_KREDIT	-0.019646	0.044864	-0.437909	0.6628
INFLASI	4.222765	0.535876	7.880120	0.0000
LOGPASAR_MOD				
AL	-4.531246	2.232538	-2.029639	0.0461
LOGUPAH	10.58210	2.264825	4.672368	0.0000
LOGHSP	4.535179	1.355455	3.345871	0.0013
C	-42.46758	9.581991	-4.432021	0.0000

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

Weighted Statistics

R-squared	0.633982	Mean dependent var	4.698943
Adjusted R-squared	0.592740	S.D. dependent var	2.836639
S.E. of regression	1.852652	Sum squared resid	243.6948
F-statistic	15.37243	Durbin-Watson stat	0.415652
Prob(F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics



R-squared	0.638344	Mean dependent var	4.730307
Sum squared resid	244.6092	Durbin-Watson stat	0.407362

Lampiran 7: Random Effect Model

Dependent Variable: HARGA\_PERUMAHAN

Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)

Date: 09/07/21 Time: 08:56

Sample: 2005Q1 2019Q4

Periods included: 56

Cross-sections included: 2

Total panel (unbalanced) observations: 80

Wallace and Hussain estimator of component variances

Cross-section weights (PCSE) standard errors & covariance (d.f. corrected)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
SUKU_BUNGA	0.755714	0.428555	1.763401	0.0821
PDB	-0.153165	2.173782	-0.070460	0.9440
PRT_KREDIT	-0.016209	0.044980	-0.360370	0.7196
INFLASI	4.224806	0.526182	8.029170	0.0000
LOGPASAR_MOD				
AL	-5.290185	2.157853	-2.451596	0.0166
LOGUPAH	11.13691	2.202013	5.057606	0.0000
LOGHSP	4.864391	1.354212	3.592045	0.0006
C	-47.04123	11.28479	-4.168551	0.0001

Effects Specification

	S.D.	Rho
Cross-section random	9.696516	0.9647
Idiosyncratic random	1.854409	0.0353

Weighted Statistics

R-squared	0.582175	Mean dependent var	0.146266
Adjusted R-squared	0.541554	S.D. dependent var	2.739370
S.E. of regression	1.854405	Sum squared resid	247.5949
F-statistic	14.33159	Durbin-Watson stat	0.414507
Prob(F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics

R-squared	-3.611763	Mean dependent var	4.730307
Sum squared resid	3119.205	Durbin-Watson stat	0.032903

Lampiran 8: Uji Chow  
 Redundant Fixed Effects Tests  
 Equation: Untitled  
 Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	3.492303	(1,71)	0.0658

Lampiran 9: Uji Hausman  
 Correlated Random Effects - Hausman Test  
 Equation: Untitled  
 Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	0.000000	7	1.0000

Lampiran 10: Uji Lagrange Multiplier  
 Lagrange Multiplier Tests for Random Effects  
 Null hypotheses: No effects  
 Alternative hypotheses: Two-sided (Breusch-Pagan) and one-sided  
 (all others) alternatives

	Test Hypothesis		
	Cross-section	Time	Both
Breusch-Pagan	0.869481 (0.3511)	12.44031 (0.0004)	13.30979 (0.0003)