Analisis Variabel yang Memengaruhi Harga Properti Residensial Tipe Kecil di 16 Kota Indonesia Tahun 2015-2019

(The determinants analysis of small type-residential property price in 16 city of Indonesia)

Aisyah Bintang^{1*}, Neli Agustina²

^{1,2}Politeknik Statistika STIS

Jl. Otto Iskandardinata No 64 C, Bidara Cina, Jakarta Timur

E-mail: ¹211709515@stis.ac.id , ²neli@stis.ac.id

ABSTRAK

Hunian merupakan kebutuhan dasar yang harus dipenuhi oleh manusia. Kebijakan pembangunan perumahan pada RPJMN 2015-2019 diarahkan untuk meningkatkan akses masyarakat berpendapatan rendah (MBR) terhadap hunian yang layak. Namun, tingginya harga properti residensial terutama pada kawasan perkotaan menyebabkan MBR tidak dapat mengakses hunian yang layak. Oleh karena itu, penelitian ini akan menganalisis determinan harga properti residensial tipe kecil di 16 kota Indonesia pada tahun 2015-2019. Pemilihan properti residensial tipe kecil bertujuan untuk melihat harga perumahan bagi MBR. Adapun metode analisis yang digunakan adalah analisis regresi data panel dengan SUR. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel rata-rata upah sebulan buruh konstruksi dan PDRB ADHK menurut pengeluaran memberi pengaruh positif yang signifikan pada perubahan IHPR tipe kecil. Sedangkan variabel *share* PDRB konstruksi, realisasi FLPP, dan TPT memberi pengaruh negatif yang signifikan pada perubahan IHPR tipe kecil. Melalui penelitian ini, diharapkan pemerintah dapat memberikan kebijakan yang tepat agar kebutuhan properti residensial bagi MBR dapat terpenuhi.

Kata kunci: IHPR tipe kecil, konstruksi, masyarakat berpenghasilan rendah, regresi data panel SUR.

ABSTRACT

Private residence is a basic need that must be fulfilled. The housing development policy in the 2015-2019 RPJMN is aimed at increasing public access (especially low-income communities) for decent housing. However, the high price of residential property has a big impact for low-income communities. Therefore, this study will examine the determinants of small-type residential property prices in 16 Indonesian cities 2015-2019. The analytical method used in this research is panel data regression analysis with SUR. The results showed that the variable monthly wages of construction workers and regional GDP were positively affecting small-type RPPI. Meanwhile, the regional GDP share's of construction, the realization of FLPP, and unemployment rate have a significant negative effect on small type residential property index. Through this research, the government is expected to provide the right policy so that the needs of residential property for low income communities can be fulfilled.

Keywords: Construction, low income communities, panel regression with SUR model, small-type residential property price index (RPPI).

PENDAHULUAN

Hunian merupakan salah satu dari tiga kebutuhan dasar yang harus dipenuhi oleh manusia. Negara Indonesia telah menjamin pemenuhan kebutuhan ini dalam dasar negara UUD 1945 pasal 28H ayat 1, RPJMN 2015-2019, dan *SDGs* 11.1. Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2015-2019 menyebutkan bahwa strategi pembangunan properti residensial nasional yaitu dengan cara menyediakan akses perumahan dan permukiman layak, aman, dan terjangkau. Menurut Bappenas (2017), kebijakan pembangunan perumahan dan permukiman pada RPJMN 2015-2019 diarahkan untuk meningkatkan akses masyarakat (terutama masyarakat berpendapatan rendah) terhadap hunian yang layak. Sedangkan pada tingkat global, *Sustainable Development Goals (SDGs)* 11.1 menjamin akses ke permukiman yang layak dan menata kawasan kumuh (BPS, 2020).

Jumlah penduduk Indonesia selalu mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Berdasarkan data BPS, peningkatan jumlah penduduk Indonesia mencapai 2-3 juta jiwa per tahun. Akan tetapi, peningkatan jumlah penduduk ini tidak diikuti dengan bertambahnya lahan yang dapat dihuni sehingga menyebabkan kepadatan penduduk di Indonesia terus meningkat. Berdasarkan gambar 1 dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan pada kepadatan penduduk Indonesia dari tahun ke tahun. Pada tahun 2019, angka kepadatan penduduk mencapai 140 jiwa/km². Artinya dalam jangka waktu 5 tahun telah terjadi penambahan 6 jiwa untuk setiap km² yang dihuni.

Sumber: BPS, diolah

Gambar 1. Kepadatan Penduduk Indonesia (jiwa/km²) Tahun 2015-2019

Wardani dan Arnellis (2019) juga menyebutkan bahwa pertumbuhan penduduk tidak diikuti dengan meratanya persebaran penduduk. Hal ini dibuktikan oleh data BPS yang menyebutkan bahwa pada tahun 2015, persentase penduduk daerah perkotaan adalah 53,3 persen. Salah satu permasalahan yang timbul dari kondisi ini adalah semakin terbatasnya lahan untuk hunian yang tersedia. Keterbatasan ini mendorong meningkatnya harga properti residensial terutama untuk tipe kecil di kawasan perkotaan (Lennartz *et al*, 2019). Apabila tidak dilakukan kontrol, maka permintaan masyarakat akan properti residensial tidak mampu terpenuhi.

Menurut teori permintaan, terdapat hubungan yang berbanding terbalik antara harga suatu barang dengan jumlah barang yang diminta. Semakin rendah harga suatu barang maka semakin tinggi permintaan terhadap barang tersebut. Begitu pula sebaliknya (Sukirno, 2015, hal. 75). Hal ini juga berlaku pada hubungan antara harga properti residensial tipe kecil dengan permintaan properti residensial tipe kecil.

Penelitian Rahmawati (2015) mengungkapkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel yang mewakili aspek permintaan properti residensial terhadap harga properti residensial. Adapun variabel tersebut adalah PDB, upah buruh, dan IHPB konstruksi yang berpengaruh positif signifikan terhadap harga properti residensial serta permintaan KPR yang berpengaruh negatif signifikan terhadap harga properti residensial. Belke dan Keil (2018) juga mengungkapkan bahwa *unemployment* mewakili daya membeli properti residensial dan berpengaruh negatif signifikan terhadap harga properti residensial di suatu wilayah. Penelitian Belke dan Keil menemukan fakta bahwa kenaikan harga yang tinggi pada properti residensial seperti yang terjadi di kota-kota besar Jerman sangat ditentukan oleh peningkatan faktor permintaan.

Dengan demikian, penelitian ini akan menganalisis variabel yang memengaruhi harga properti residensial tipe kecil di 16 kota Indonesia pada tahun 2015-2019. Pemilihan properti residensial tipe kecil disebabkan peneliti ingin melihat harga properti residensial untuk MBR. Menurut Fauzia (2019) kondisi pasar properti terutama perumahan di berbagai daerah mempunyai karakteristik yang berbeda. Belke dan Keil (2018) juga mengungkapkan bahwa penggunaan data regional pada pasar properti residensial bertujuan untuk mengevaluasi kebijakan sehingga pemerintah daerah mampu menghasilkan kebijakan yang sesuai. Penggunaan regresi data panel pada penelitian ini diharapkan mampu mengidentifikasi variabel yang berpengaruh pada tingginya harga properti residensial tipe kecil di masing-masing kota. Sehingga penelitian ini mampu memberikan rekomendasi bagi masing-masing pemerintah kota agar dapat mencapai target pemenuhan hunian yang optimal.

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Menganalisis gambaran umum indeks harga properti residensial tipe kecil beserta faktor yang mempengaruhinya meliputi *share* PDRB konstruksi, upah buruh konstruksi, PDRB ADHK menurut pengeluaran, realisasi FLPP, dan TPT
2. Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi harga properti residensial tipe kecil di 16 kota Indonesia pada tahun 2015-2019

METODE

Teori Permintaan

Model ekonomi dalam jangka pendek terfokus pada hubungan timbal balik dari dua variabel utama, yaitu *output* (berupa barang) dan tingkat harga (Mankiw *et.al*, 2012, hal. 234). Permintaan (*demand*) merupakan jumlah barang yang bersedia untuk dibeli oleh konsumen pada tingkat harga tertentu dan dalam suatu rentang waktu. Permintaan terjadi apabila adanya keinginan (*willing*) dan kemampuan (*ability*) untuk membeli suatu barang (Fauzia, 2019). Menurut Richard D. Lipsey dan Peter O Steiner (2015), fungsi dari permintaan dibentuk oleh beberapa faktor, antara lain harga barang tersebut, harga barang lain, komponen penyusunnya,

pendapatan, jumlah penduduk, dan selera konsumen. Hubungan antara jumlah barang yang diminta dan harga barang dituliskan dalam fungsi permintaan sebagai berikut.

$$P = a - bQ_d \text{(1)}$$

Keterangan :

P : Harga barang

Q_d : Jumlah barang yang diminta

Indeks Harga Properti Residensial

Indeks Harga Properti Residensial (IHPR) merupakan salah satu indikator ekonomi yang memberikan informasi mengenai perkembangan harga properti residensial (BI, 2020). IHPR digunakan sebagai *proxy* untuk menunjukkan tinggi rendahnya harga properti residensial. Peningkatan IHPR menandakan harga properti residensial mengalami peningkatan, sebaliknya menurunnya IHPR menunjukkan harga properti residensial mengalami penurunan. Data IHPR diklasifikasikan menjadi 3 menurut luas bangunan, yaitu: (1) Rumah tipe kecil bagi luas bangunan $\leq 36m^2$, (2) Rumah tipe menengah bagi luas bangunan $36 - 70m^2$, (3) Rumah tipe besar bagi luas bangunan $> 70m^2$

Penelitian Belke dan Keil telah merangkum empat pendekatan yang dapat digunakan dalam menentukan variabel yang memengaruhi harga properti residensial, yaitu:

- Capital Asset Pricing Model* (CAPM) adalah teori ekonomi yang menjabarkan hubungan antara risiko dan return ekspektasi suatu sekuritas.
- Price to Earning Ratio* dapat digunakan untuk menganalisis harga properti residensial dengan menghitung rasio harga dan pendapatan (Girouard, 2006).
- Hedonic pricing* bertujuan memperkirakan nilai moneter untuk jasa ekosistem yang secara langsung mempengaruhi 'fasilitas' properti yang pada gilirannya tercermin dalam harga properti .
- Model ekonomi yang secara langsung mengestimasi variabel yang memengaruhi harga properti residensial dalam bentuk nasional atau regional dengan menggunakan *time series* atau *panel data*.

Penelitian ini melakukan analisis dengan menggunakan pendekatan model ekonomi.

Variabel yang Memengaruhi Harga Properti Residensial

Housing (1991) menyebutkan bahwa terdapat dua kendala utama yang membatasi permintaan properti residensial yaitu daya beli yang rendah dan tingginya harga barang tersebut. Menurut Ma *et al* (2016), output konstruksi cenderung merespon tingginya harga properti residensial. *Share* PDRB konstruksi digunakan untuk menggambarkan persentase output konstruksi di suatu wilayah terhadap total PDRB wilayah tersebut. Semakin tinggi *share* konstruksi, maka harga konstruksi di wilayah tersebut cenderung lebih rendah sehingga harga properti residensial pada wilayah tersebut cenderung lebih murah (Rahmawati & Sasongko, 2015). Selain itu, Osei (2018) menyebutkan bahwa harga properti residensial dipengaruhi secara signifikan oleh upah pasar tenaga kerja, dimana kebijakan ekonomi pada tiap wilayah akan selalu berupaya untuk meningkatkan upah tenaga kerja di wilayah tersebut dan tentunya berpengaruh pada harga properti residensial di masing-masing wilayah. Rahmawati dan Sasongko (2015) membuktikan bahwa upah buruh konstruksi memengaruhi harga properti residensial secara positif dalam jangka panjang.

Ditinjau dari daya beli konsumen, Akbar (2011) mengungkapkan bahwa faktor utama yang paling memengaruhi daya beli konsumen adalah pendapatan. PDB dapat menggambarkan pendapatan di suatu wilayah. PDB merupakan penggerak makroekonomi jangka panjang utama dari harga properti residensial (Pillaiyan, 2015), sehingga untuk mendeteksi harga properti residensial dalam skala regional dapat menggunakan PDRB. Xu dan Tang (2014) menyatakan bahwa semakin tinggi pendapatan, semakin tinggi permintaan terhadap rumah yang akan mengurangi persediaan rumah dan berdampak terhadap peningkatan harga rumah. Penelitian lain dari Belke & Keil (2018) menemukan bahwa tingkat pengangguran berdampak negatif pada pendapatan konsumen. Stratton (2017) juga mengemukakan bahwa tingkat pengangguran dan harga properti residensial memiliki korelasi negatif yang cukup kuat. Hal ini mengindikasikan bahwa tingkat pengangguran yang tinggi akan selalu terkait dengan harga properti residensial yang murah.

Salah satu bentuk kebijakan pemerintah untuk mengatasi ketidakmampuan daya beli pada MBR adalah dengan memberikan subsidi dalam bentuk Fasilitas Likuiditas Pembiayaan Perumahan/FLPP (Kemenkeu, 2015, hal. 7). Glindro (2011) menyebutkan bahwa terdapat hubungan kuat antara siklus properti residensial dan siklus kredit. Penelitian lain dari Rahmawati dan Sasongko (2015) menyatakan bahwa dalam jangka panjang ditemukan pengaruh yang berlawanan arah atas permintaan KPR terhadap harga properti residensial.

Data dan Sumber Data

Penelitian menggunakan data sekunder yang bersumber dari Bank Indonesia dan Badan Pusat Statistik. Data yang digunakan adalah data panel dari 16 kota Indonesia dari tahun 2015 hingga 2019. Kota yang diteliti meliputi Banjarmasin, Manado, Pontianak, Yogyakarta, Denpasar, Bandar Lampung, Padang, Balikpapan, Palembang, Batam, Makassar, Semarang, Medan, Bandung, Surabaya, dan Jabodetabek. Dalam rangka memenuhi unsur kelengkapan data maka digunakan 16 kota saja sesuai cakupan Survei Harga Properti Residensial yang dilakukan Bank Indonesia pada tahun 2015-2019.

Adapun sumber data dari masing-masing variabel yang digunakan yaitu:

1. IHPR tipe kecil dan realisasi FLPP bersumber dari SHPR Primer yang dilakukan oleh Bank Indonesia.
2. *Share* PDRB konstruksi, Rata-rata upah/gaji bersih sebulan buruh konstruksi, PDRB ADHK menurut pengeluaran, dan TPT diperoleh dari website BPS kabupaten/kota, BPS provinsi, ataupun BPS RI.

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif dan analisis inferensia. Analisis deskriptif berupa grafik garis, *boxplot* berganda, dan analisis kuadran menggunakan diagram kartesius. Adapun analisis inferensia pada penelitian ini menggunakan analisis regresi data panel. Tahapan analisis inferensia menggunakan regresi data panel yaitu:

1. *Cleaning data*, dilakukan dengan cara mengisi data yang tidak tersedia pada variabel TPT tahun 2016 menggunakan interpolasi linier.
2. *Model specification*, merupakan tahapan untuk memilih model terbaik yaitu *CEM*, *FEM*, dan *REM*. Tahapan ini dilakukan dengan menggunakan uji chow, hausman, dan atau BP-LM. Model terbaik yang terpilih pada penelitian ini adalah *fixed effect model* dengan persamaan,

$$IHPRk_{it} = \beta_0 + \beta_1 SPKons_{it} + \beta_2 \ln Wages_{it} + \beta_3 \ln PDRB_{it} + \beta_4 RFLPP_{it} + \beta_5 TPT_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Keterangan :

IHPRk : Indeks Harga Properti Residensial Tipe Kecil

SPKons : *Share* PDRB Konstruksi

Wages : Rata-Rata Upah Bersih Sebulan Buruh Konstruksi

PDRB : PDRB ADHK Menurut Pengeluaran

RFLPP : Realisasi FLPP

TPT : Tingkat Pengangguran Terbuka

3. *Heteroscedasticity testing*, Pengujian heteroskedastisitas pada FEM dilakukan dengan uji *modified wald* pada STATA. Apabila varians residual homoskedastis maka menggunakan OLS. Ketika hasil pengujian menunjukkan residual bersifat heteroskedastis dan terdapat *cross-section dependence* maka metode yang tepat digunakan adalah FGLS dengan SUR. Namun ketika diperoleh hasil residual bersifat heteroskedastis dan tidak terdapat *cross-section dependence* maka metode yang tepat digunakan adalah GLS/WLS. Khusus untuk REM akan diestimasi menggunakan GLS.
4. *Classical assumption testing*, Pada FEM yang diestimasi dengan FGLS SUR, uji asumsi klasik yang dimaksud adalah normalitas dan non-multikolinieritas.
5. *Model analysis*, Analisis model berdasarkan uji keberartian model
6. *Result interpretation*, Interpretasi hasil terkait kesesuaian/ketidaksesuaian arah hubungan dengan teori berdasarkan tanda pada koefisien yang terdapat dalam model.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan gambar 2 diketahui bahwa IHPR tipe kecil terus mengalami peningkatan setiap tahunnya. Peningkatan IHPR tipe kecil dari tahun 2015 hingga 2019 tercatat sebesar 17,47 persen dengan rincian kenaikan tiap tahunnya mencapai 3-5 persen.

Sumber : Bank Indonesia, diolah

Gambar 2. Tren IHPR Tipe Kecil (indeks) di Indonesia Tahun 2015-2019

Kenaikan IHPR tipe kecil secara agregat merupakan akibat dari adanya pergerakan harga properti residensial tipe kecil pada masing-masing kota besar. Berdasarkan gambar 3 terlihat bahwa dalam rentang waktu 2015 hingga 2019 terdapat kota yang memiliki IHPR tipe kecil dengan nilai sangat tinggi (*outlier*) yaitu kota Makassar. Tingginya harga properti residensial tipe kecil di Makassar disebabkan oleh harga tanah dan nilai jual objek pajak (NJOP) yang sangat tinggi di kota tersebut. Sementara itu, Kota Balikpapan merupakan kota dengan IHPR tipe kecil yang paling rendah selama lima tahun berturut-turut. Hal ini disebabkan oleh adanya penurunan realisasi KPR bersubsidi di kota Balikpapan akibat adanya pengetatan syarat penerimaan yang dilakukan oleh bank.

Sumber : Bank Indonesia, diolah

Gambar 3. Boxplot IHPR Tipe Kecil (indeks) di 16 Kota Besar Tahun 2015-2019

Pergerakan nilai IHPR disebabkan berbagai macam faktor, salah satunya aktivitas konstruksi. Berdasarkan gambar 4 dapat diketahui bahwa kota yang memiliki nilai *share* PDRB konstruksi tertinggi selama lima tahun berturut-turut adalah kota Semarang. Nilai *output* konstruksi yang besar di kota Semarang merupakan indikasi adanya rencana peluang investasi besar di tahun 2019 kota ini, diantaranya konstruksi Light Rail Train (LRT) yang terhubung langsung dengan Bandar Udara Ahmad Yani dan Pembangkit Listrik Tenaga Sampah di Jatibarang (Perda Kota Semarang nomor 14 tahun 2011). Sedangkan kota yang memiliki nilai *share* PDRB konstruksi terendah selama lima tahun berturut-turut adalah kota Yogyakarta. Penyebabnya adalah pada kota Yogyakarta sektor pariwisata dan tersier lebih dominan dibandingkan sektor konstruksi (RKPM, 2019).

Sumber : Badan Pusat Statistik, diolah

Gambar 4. Boxplot share PDRB Konstruksi (persen) di 16 Kota Besar Tahun 2015-2019

Berdasarkan gambar 5 dapat diketahui bahwa pada tahun 2015, 2016, 2017, dan 2019 terdapat wilayah yang memiliki rata-rata upah bersih sebulan buruh konstruksi dengan nilai sangat tinggi (*outlier*) di atas normal keragaman lainnya yaitu Provinsi DKI Jakarta dan Kalimantan Timur. Sebagai wilayah yang menjadi ibukota Negara Indonesia dan wilayah yang mengalami pembukaan lahan besar-besaran, pembangunan konstruksi di Provinsi DKI Jakarta dan Kalimantan Timur dikatakan sangat pesat. Tidak hanya itu, biaya hidup yang tinggi juga turut mendorong tingginya upah seluruh pekerja di kawasan ini.

Sumber : Badan Pusat Statistik, diolah

Gambar 5. Boxplot Upah Buruh Konstruksi di 16 Provinsi (juta rupiah) Tahun 2015-2019

Analisis kuadran bertujuan untuk menjelaskan pola yang cukup unik pada diagram kartesius antara indeks harga properti residensial tipe kecil dengan PDRB ADHK menurut pengeluaran. Pembagian kuadran terdiri atas empat bagian yaitu:

- Kuadran I (IHPR tinggi, PDRB tinggi),
- Kuadran II (IHPR rendah, PDRB tinggi),
- Kuadran III (IHPR rendah, PDRB rendah),
- Kuadran IV (nilai IHPR tinggi, PDRB rendah)

Berdasarkan gambar 6. dapat diketahui bahwa kuadran IV perlu menjadi perhatian. Terdapat 5 wilayah yang konsisten masuk di kuadran IV yaitu Kota Banjarmasin, Manado, Padang, Palembang, dan Yogyakarta. Kondisi PDRB rendah dan IHPR tipe kecil tinggi menggambarkan pendapatan masyarakat di kawasan tersebut rendah namun harga properti residensial tipe kecil mahal. Hal ini membuat masyarakat di kawasan tersebut kesulitan untuk membeli rumah. Pemerintah daerah setempat perlu memberikan subsidi atau mempermudah syarat pemberian kredit pada bank sehingga masyarakat dapat membeli properti residensial.

Gambar 6. Diagram Kartesius IHPR Tipe Kecil dan PDRB Menurut Pengeluaran Tahun 2015 dan 2019

Pembagian kuadran pada gambar 7. terdiri atas empat bagian yaitu:

- Kuadran I (IHPR tinggi, RFLPP tinggi),
- Kuadran II (IHPR rendah, RFLPP tinggi),
- Kuadran III (IHPR rendah, RFLPP rendah),
- Kuadran IV (IHPR tinggi, RFLPP rendah)

Berdasarkan gambar 7. dapat diketahui bahwa kuadran IV perlu menjadi perhatian. Terdapat 4 provinsi yang konsisten masuk di kuadran IV yaitu Provinsi DKI Jakarta, Sulawesi Utara, Sumatera Barat, dan D.I. Yogyakarta. Kondisi realisasi FLPP yang rendah menggambarkan akses MBR yang terbatas dalam mengambil kredit (dapat berupa syarat yang terlalu ketat dari perbankan atau kurangnya informasi cara pengambilan kredit melalui perbankan). Hal ini menjadi masalah ketika IHPR di wilayah tersebut tinggi yang menandakan bahwa harga pada wilayah tersebut mahal. Pemerintah provinsi setempat dan perbankan perlu meninjau kembali mekanisme peminjaman dana sehingga dapat mempermudah MBR dalam membeli properti residensial.

Gambar 7. Diagram Kartesius IHPR Tipe Kecil dan Realisasi FLPP Tahun 2015 dan 2019

Pembagian kuadran pada gambar 8. terdiri atas empat bagian yaitu:

- Kuadran I (IHPR tinggi, TPT tinggi),
- Kuadran II (IHPR rendah, TPT tinggi),
- Kuadran III (IHPR rendah, TPT rendah),
- Kuadran IV (IHPR tinggi, TPT rendah)

Berdasarkan gambar 8, wilayah yang masuk dalam kuadran I perlu mendapat perhatian. Terdapat 5 kota yang konsisten masuk di kuadran I yaitu Makassar, Manado, Medan, Padang, dan Palembang. Pemerintah kota setempat dapat membuat kebijakan sehingga dari sisi masyarakat dan pengembang tidak mengalami kerugian misalnya dengan cara menambah lapangan pekerjaan sehingga pendapatan masyarakat meningkat atau memberikan subsidi pada pengembang sehingga dapat menurunkan harga properti residensial.

Gambar 8. Diagram Kartesius IHPR Tipe Kecil dan TPT Tahun 2015 dan 2019

Analisis Regresi Data Panel

Tahap awal pada analisis regresi data panel meliputi spesifikasi model terbaik, pengujian struktur varians kovarians, dan pengujian korelasi pada efek individu. Berikut ini ringkasan pengujian

Tabel 1. Ringkasan Pengujian Hipotesis

Uji	Hipotesis Nol (H_0)	Prob	Kesimpulan
<i>Chow</i>	$\mu_i = 0$	0,000*	Terdapat perbedaan pada efek individu (<i>FEM</i>)
<i>Hausman</i>	$E(\mu_i X_{it}) = 0$	0,0002*	Terdapat korelasi antara efek individu dan variabel bebas sehingga efek individu bersifat <i>deterministic</i> (<i>FEM</i>)
<i>Modified Wald</i>	$\sigma_i^2 = \sigma^2$	0,000*	Terdapat perbedaan varians residual antar unit (Heteroskedastis)
λ_{LM}	$E(\mu_{it}, \mu_{jt}) = 0$	0,000*	Terdapat korelasi antara efek individu (<i>cross sectional dependence</i>)

Keterangan: *signifikansi pada $\alpha = 0,05$

Berdasarkan hasil pengujian yang tertera pada tabel 1 dapat disimpulkan bahwa model terbaik yang terpilih adalah FEM. Akibat struktur varians dan kovarians yang menunjukkan adanya heteroskedastis dan *cross sectional dependence* maka model diestimasi menggunakan FGLS dengan SUR. Penggunaan penimbang FGLS bertujuan untuk mengatasi asumsi homoskedastisitas yang terlanggar sehingga asumsi yang harus dipenuhi pada estimasi model adalah asumsi normalitas dan nonmultikolinieritas (di lampiran). Ringkasan estimasi model dapat dilihat pada tabel 2 dibawah ini:

Tabel 2. Ringkasan Estimasi Analisis Regresi Data Panel dengan SUR

Variabel	Koefisien	Std. error	thitung	$t_{0,05(59)}$
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
C	-1415,73	137,7		
SPKons*	-3,6	1,31	-2.75	-1.671
lnWages*	7,395	3,3	2.24	1.671
lnPDRB*	89,32	7,5	11.9	1.671
RFLPP*	-0,000649	0,000194	-3.35	-1.671
TPT*	-0,638	0,354	-1.80	-1.671
Statistics				
<i>R-Squared</i>			0,9941	
<i>Adj R-Squared</i>			0,992	
<i>Prob (F-Statistic)</i>			0,000*	

Keterangan: *signifikansi pada $\alpha = 0,05$

Nilai *adjusted R²* sebesar 0,992 memiliki arti bahwa model dapat menjelaskan variasi kenaikan atau penurunan indeks harga properti residensial tipe kecil sebesar 99,2 persen sedangkan 0,8 persen sisanya dijelaskan variabel lain di luar model dalam penelitian ini. Selanjutnya, hasil pengujian menggunakan uji F memberikan hasil bahwa dengan tingkat signifikansi 5% dapat diketahui bahwa seluruh variabel bebas yang digunakan dalam penelitian secara simultan berpengaruh signifikan pada IHPR tipe kecil. Adapun persamaan yang dibentuk berdasarkan tabel 2, setelah uji asumsi klasik (normalitas dan non-multikolinieritas) terpenuhi adalah sebagai berikut,

$$\widehat{IHPR}_{it} = [-1415,73 + \mu_i] - 3,6SPKons_{it}^* + 7,395 \ln Wages_{it}^* + 89,32 \ln PDRB_{it}^* - 0,0006RFLPP_{it}^* - 0,638TPT_{it}^*$$

Share PDRB sektor konstruksi secara signifikan berpengaruh negatif terhadap IHPR tipe kecil. Hal ini sejalan dengan penelitian Belke & Keil (2018), Xu & Tang (2014), dan Craig (2011). Semakin tinggi output konstruksi akan membuat harga bahan baku pembuatan properti residensial semakin murah sehingga memungkinkan harga properti residensial menjadi murah. Hasil yang diperoleh sesuai dengan hipotesis awal yang menyatakan bahwa *share* PDRB konstruksi akan berpengaruh negatif terhadap IHPR tipe kecil. Setiap penurunan *share* sektor konstruksi sebesar satu persen, secara rata-rata akan menyebabkan kenaikan indeks harga properti residensial tipe kecil sekitar 3,6 dibanding harga properti residensial sebelumnya.

Rata-rata upah/gaji sebulan buruh konstruksi secara signifikan berpengaruh positif terhadap IHPR tipe kecil. Hal ini sejalan dengan penelitian Rahmawati & Sasongko (2015) Semakin tinggi upah buruh konstruksi akan membuat faktor produksi properti residensial semakin meningkat sehingga memungkinkan harga properti residensial menjadi mahal. Hasil yang diperoleh sesuai dengan hipotesis awal yang menyatakan bahwa upah

buruh konstruksi akan berpengaruh positif terhadap IHPR tipe kecil. Setiap kenaikan upah buruh konstruksi sebesar satu persen, secara rata-rata akan menyebabkan kenaikan IHPR tipe kecil sekitar 0,074 dibanding harga properti residensial tipe kecil sebelumnya.

PDRB ADHK menurut pengeluaran secara signifikan berpengaruh positif terhadap IHPR tipe kecil. Hal ini sejalan dengan penelitian Belke & Keil (2018) dan Xu & Tang (2014). Semakin tinggi pendapatan, semakin tinggi permintaan terhadap rumah yang akan mengurangi persediaan rumah dan berdampak terhadap peningkatan harga rumah. Hasil yang diperoleh sesuai dengan hipotesis awal yang menyatakan bahwa PDRB akan berpengaruh positif terhadap IHPR tipe kecil. Setiap kenaikan PDRB sebesar satu persen, secara rata-rata akan menyebabkan kenaikan indeks harga properti residensial tipe kecil sekitar 0,8932 dibanding harga properti residensial tipe kecil sebelumnya.

Realisasi FLPP secara signifikan berpengaruh negatif terhadap IHPR tipe kecil. Hal ini sejalan dengan penelitian Rahmawati & Sasongko (2015) dan Xu & Tang (2014). Semakin tinggi realisasi kredit oleh pemerintah menandakan peningkatan daya beli konsumen sehingga mengindikasikan harga properti residensial yang lebih rendah. Hasil yang diperoleh sesuai dengan hipotesis awal yang menyatakan bahwa realisasi FLPP akan berpengaruh negatif terhadap IHPR tipe kecil. Setiap penurunan realisasi FLPP sebesar satu unit, secara rata-rata akan menyebabkan kenaikan IHPR tipe kecil sekitar 0,0006 dibanding harga properti residensial tipe kecil sebelumnya.

TPT secara signifikan berpengaruh negatif terhadap IHPR tipe kecil. Hal ini sejalan dengan penelitian Belke & Keil (2018). Tingkat pengangguran mewakili daya beli konsumen, semakin tinggi tingkat pengangguran menandakan penurunan daya beli konsumen sehingga harga properti residensial menjadi turun. Hasil yang diperoleh sesuai dengan hipotesis awal yang menyatakan bahwa TPT akan berpengaruh negatif terhadap IHPR tipe kecil. Setiap penurunan TPT sebesar satu persen, secara rata-rata akan menyebabkan kenaikan IHPR tipe kecil sekitar 0,638 dibanding harga properti residensial tipe kecil sebelumnya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan menggunakan analisis deskriptif diperoleh kesimpulan bahwa terdapat peningkatan IHPR tipe kecil setiap tahunnya. Ditinjau dari aktivitas konstruksi, Kota Semarang memiliki *share* konstruksi tertinggi. Sedangkan Kota Yogyakarta memiliki *share* terendah. Adapun dari sisi upah buruh konstruksi, Prov. DKI Jakarta dan Kalimantan Timur menempati posisi tertinggi. Melalui analisis kuadran antara variabel bebas (PDRB, realisasi FLPP, dan TPT) dengan IHPR tipe kecil, setidaknya terdapat 4 kota yang perlu mendapat perhatian khusus dari pemerintah kota setempat yaitu Kota Manado, Padang, Palembang dan Yogyakarta. Adapun analisis regresi data panel mampu memberikan kesimpulan bahwa variabel rata-rata upah buruh konstruksi dan PDRB berpengaruh positif signifikan terhadap IHPR tipe kecil. Sedangkan variabel *share* PDRB konstruksi, realisasi FLPP, dan TPT berpengaruh negatif signifikan terhadap IHPR tipe kecil.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, S. (2011). Factors Affecting the Consumer's Decision on Purchasing Power. *Journal of Economics and Behavioral Studies* , 108-116.
- Bappenas. (2017). Siaran Pers Bonus Demografi 2030-2040: Strategi Indonesia Terkait Ketenagakerjaan dan Pendidikan. Jakarta: Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional.
- Belke, A., & Keil, J. (2018). Fundamental Determinants of Real Estate Prices: A Panel Study of German Regions. *Springer* , 25-45.
- BI. (2020). Metadata Indeks Harga Properti Residensial (Survei Harga Properti Residensial/SHPR) Primer. Jakarta: Departemen Statistik Bank Indonesia.
- BPS. (2020). Statistik Perumahan dan Permukiman 2019. Jakarta: Badan Pusat Statistik Republik Indonesia.
- Craig, R. Sean. (2011). Determinants of Property Prices in Hong Kong SAR: Implications for Policy. IMF Working Paper , 1-14.
- Fauzia, L. R. (2019). Determinan Harga Rumah di Indonesia. *DINAMIKA: Jurnal Ekonomi Pembangunan* , 61-68.
- Girouard, N., Kennedy, M., van den Noord, P., & André, C. (2006). Recent house price developments. OECD economics department working paper, No. 475, OECD Publishing, Paris. Available at http://www.oecdilibrary.org/recent-house-price-developments_519z9c4j8xzt.pdf.
- Glindro, E. T., Subhanij, T., Szeto, J., & Zhu, H. (2011). Determinants of house prices in nine Asia-Pacific economies. *International Journal of Central Banking*, 163-204.
- Housing, T. J. (1991). *Towards Autonomy in Building Environment*. London: Marion Boyars Publisher Ltd.

- Kemenkeu. (2015). Peranan APBN dalam Mengatasi Backlog Perumahan bagi Masyarakat Berpenghasilan Rendah. Jakarta, DKI Jakarta, Indonesia. Retrieved 12 30, 2020, from <http://www.anggaran.kemenkeu.go.id/api/Medias/d5d98b36-3ed8-4b9f-9d95-b95a6e8878cf#:~:text=%C2%B7%20Pasal%201%20angka%2024%20%3A%20Masyarakat,dukungan%20pemerintah%20untuk%20memperoleh%20rumah>.
- Lennartz, C., Baarsma, B., & Vrieselaar, N. (2019). Exploding House Prices in Urban Housing Markets: Explanations and Policy Solutions for the Netherlands. Springer, 207-221.
- Lipsey, R. G., & Steiner, P. O. (2015). Economics. USA: Oxford University Press.
- Mankiw, N. G., Quah, E., & Wilson, P. (2012). Pengantar Ekonomi Makro Edisi Asia-Volume 2. Jakarta Selatan: Salemba Empat.
- Osei, Michael J. (2018, June). Discussion Paper Series IZA Institute of Labor Economics. Labor Demand Shocks and Housing Prices across the US: Does One Size Fit All? , p. 2.
- Peraturan Walikota Semarang. (2011). Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Semarang Tahun 2011-2031. Peraturan Daerah Nomor: 14 Tahun 2011. Walikota Semarang. Semarang.
- Pillaiyan, S. (2015). Macroeconomic Drivers of House Prices in Malaysia. Canadian Social Science , XI (9), 119-130.
- Rahmawati, O., & Sasongko, S. (2015). Analisis Determinan Harga Properti Residensial di Indonesia. Jurnal Ilmiah Mahasiswa FEB , III, 1-18.
- Stratton, L. S. (2017, August). Discussion Paper Series IZA Institute of Labor Economics. Housing Prices, Unemployment Rates, Disadvantage, and Progress toward a Degree , p. 15.
- Sukirno, S. (2015). Mikro Ekonomi Teori Pengantar. Jakarta: Rajawali Pers.
- Wardani, T. J., & Arnellis. (2019). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ketidakmerataan Jumlah Penduduk. E-Jurnal UNP , 39-44.
- Xu, L., & Tang, B. (2014). On the Determinants of UK House Prices. IJER , 57-64.

LAMPIRAN

#uji asumsi normalitas

#pengecekan asumsi nonmultikolinieritas

Variance Inflation Factors

Date: 05/18/21 Time: 10:45

Sample: 2015 2019

Included observations: 80

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	18967.45	45894.06	NA
SPKons	1.724642	787.5545	1.050743
LWages	10.86907	5705.661	1.055432
LPDRB	56.30870	44449.82	1.077801
RFLPP	3.78E-08	1.390601	1.084494
TPT	0.125416	19.40415	1.026141