



## IDENTIFIKASI FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI NILAI PROPERTI RESIDENSIAL BERDASARKAN PERSEPSI PENILAI PEMERINTAH

<sup>1</sup> Edy Riyanto

Politeknik Keuangan Negara STAN  
edy.riyanto@pknstan.ac.id

<sup>2</sup> Kristian Agung Prasetyo, <sup>3</sup> Adhi Pradana Prabuswasito, <sup>4</sup> Warlan

Politeknik Keuangan Negara STAN  
DJKN

### ARTICLE INFO

**First Received:**

[09 July 2021]

**Revised:**

[20 July 2020]

**Accepted:**

[21 July 2021]

**Keywords:**

Properti, Penilaian, Data Pasar, Penilai Pemerintah, Persepsi Penilai

### ABSTRACT

*State asset management is conducted in a transparent and accountable manner. One notable requirement that has to be met is the value of the assets. Such value is estimated by a qualified government valuer based on certain valuation approaches. This process normally carries a degree of subjectivity. This research uses statistical procedures to identify property attributes that significantly affect residential property value based on the government valuers' perception. For this purpose, a set of questionnaires was distributed to government valuers who are part of the Directorate General of State Assets Management (DGSAM). These questionnaires contained property attributes identified from the literatures and validated by several property valuers at the DGSAM and PKN STAN. There were 285 valuers who provided their responses in this research, which was slightly higher than the anticipated number of participants. Further analysis from these responses shows that non-structural property attributes, one that are not directly related to property physical attributes, are indicated to be more significant in affecting residential property value. This research however only involves DGSAM's valuers and thus, is rather limited in nature. The results reported in this paper as such should be interpreted accordingly*

Pengelolaan kekayaan negara harus dilaksanakan dengan transparan dan akuntabel. Untuk mencapai kondisi tersebut salah satu unsur yang penting adalah kepastian nilai aset negara. Kepastian nilai ini diperoleh dari Penilai Pemerintah yang dibekali kompetensi. Penelitian ini menggunakan teknik statistika untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang secara signifikan berpengaruh terhadap nilai properti residensial, sumber informasi berupa data primer yang dikumpulkan dari Penilai Pemerintah yang bertugas di Direktorat Jenderal Kekayaan Negara (DJKN) dengan tujuan untuk melihat persepsi penilai terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi nilai. Dengan berlandaskan variabel-variabel yang didapat dari studi literatur. Hasilnya cukup menarik, dari tiga kelompok variabel yang diteliti [1] struktur bangunan, [2] lokasi, [3] dan lingkungan, terbukti bahwa kelompok variabel non struktur bangunan lebih mempengaruhi nilai dari pada kelompok variabel struktur bangunan. Keterbatasan penelitian ini adalah penggunaan responden yang terbatas pada Penilai Pemerintah, sehingga tidak menggambarkan persepsi penilai selain Penilai Pemerintah di DJKN

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Dalam rangka memajukan kesejahteraan seluruh rakyat Indonesia sebagaimana diamanatkan dalam pasal 33 ayat 3 UUD 1945 Amandemen ke Empat, dapat disimpulkan bahwa kekayaan alam yang berada di bumi Indonesia harus dimanfaatkan untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat dan secara berkelanjutan, demikian juga dengan kekayaan negara sebagai domain privat yang merupakan amanat pasal 23 UUD 1945 harus digunakan untuk sebesar-besarnya bagi kemakmuran rakyat.

Pengelolaan kekayaan Negara harus dilaksanakan dengan transparan dan akuntabilitasnya dapat dipertanggungjawabkan, untuk mencapai kondisi tersebut dapat dilakukan dengan tata kelola yang profesional, berkelanjutan, adil, transparan, dan akuntabel, serta mampu melindungi kepentingan negara, pelaku bisnis dan juga masyarakat. Untuk mencapai tata kelola kekayaan Negara yang baik, antara lain diperlukan kepastian "Nilai" yang tidak merugikan kepentingan pihak-pihak yang terkait. Berdasarkan pertimbangan tersebut maka profesi Penilai sebagai penghasil "Nilai" merupakan salah satu ujung tombak dalam menumbuh kembangkan interaksi antara pemerintah dan pelaku ekonomi dalam masyarakat.

Profesi Penilai di Indonesia pada dasarnya dapat dikelompokkan menjadi 3 (tiga) yaitu Penilai yang membuka usaha jasa penilai di masyarakat yang dikenal sebagai Penilai Publik, Penilai yang bekerja di instansi pemerintah yang dapat dibedakan menjadi dua yakni Penilai Pemerintah yang saat ini berada di bawah pembinaan Direktorat Jenderal Kekayaan Negara (DJKN) dengan tugas fungsi utama melakukan penilaian dalam rangka pengelolaan Barang Milik Negara (BMN) di sisi lain ada Penilai Pajak yang berada di bawah Direktorat Jenderal Pajak dengan tugas fungsi melakukan penilaian dalam rangka perpajakan.

Salah satu Pendekatan Penilaian yang dapat dipergunakan untuk membangun opini nilai properti adalah Pendekatan Perbandingan Data Pasar atau Pendekatan Perbandingan Penjualan atau lebih sering dikenal dengan Pendekatan Data Pasar. Dalam pendekatan ini, Penilai membangun opini nilai melalui analisis data penjualan properti yang sebanding dan sejenis dalam rentang waktu yang tidak terlalu lama. Premis utama dari Pendekatan Data Pasar adalah bahwa opini nilai pasar properti dapat dibangun dengan membandingkan antara properti yang akan dinilai dengan properti pembandingnya atau disebut sebagai properti kompetitifnya. Fokus utama dalam analisis ini adalah untuk mengidentifikasi persamaan dan perbedaan yang diperkirakan akan mempengaruhi nilai properti, atau lebih sering dikenal sebagai faktor penyesuaian, faktor ini dapat berupa antara lain: dokumen kepemilikan, syarat pembiayaan, kondisi

pasar, dan karakteristik fisiknya<sup>1</sup>.

Karakteristik fisik sebagai salah satu elemen penyesuaian dapat berupa dan tidak terbatas pada faktor lokasi, lingkungan dan struktur bangunan, implementasi faktor-faktor tersebut tentunya didasarkan atas hasil analisis pasar properti yang dilakukan oleh Penilai. Sebagaimana telah disampaikan sebelumnya, dalam Pendekatan Data Pasar informasi utama yang diperlukan adalah data penjualan atau transaksi properti. Saat ini ketersediaan data transaksi merupakan permasalahan utama dalam proses Penilaian. Di Indonesia saat ini belum ada "Institusi" resmi yang menyediakan informasi transaksi properti, hal ini mengakibatkan proses penilaian yang dilakukan oleh Penilai sebagian besar di dasarkan atas data penawaran meskipun disadari bahwa data ini sangat lemah tingkat akurasinya.

Banyak faktor yang mempengaruhi nilai suatu properti. Faktor tersebut akan berbeda satu sama lain pada setiap properti dan atau setiap pembeli. Faktor-faktor itu juga akan berubah sesuai perubahan waktu dan karakteristik pasar. Oleh karena itu penilai harus mampu mengidentifikasi karakteristik mana yang penting dan mana yang tidak penting.<sup>2</sup>

Dalam praktiknya, analisis data merupakan salah satu faktor penentu terhadap akurasi proses penilaian dalam mengidentifikasi nilai (Crosby, Devaney, Key, & Matysiak, 2003). Akurasi penilaian ini dapat dilihat dengan menyandingkan hasil penilaian dengan nilai transaksi (Babawale & Omirin, 2012). Namun, ada konsensus yang populer dari akademisi, bahwa ketidakakuratan dalam penilaian itu merupakan keniscayaan (French, 2003).

Keniscayaan dalam keragaman hasil nilai ini merupakan bagian dari seni penilaian yang didasari karakter properti yang unik. Dengan objek yang sama persis dinilai oleh penilai yang berbeda, dapat menghasilkan nilai yang berbeda (Abidoye & Chan, 2016; Babawale & Omirin, 2012; French, 2003). Hal ini disebabkan adanya perbedaan perspektif dalam menentukan nilai (Abidoye & Chan, 2016; Sirmans, Macpherson, & Zietz, 2005). Pada praktiknya terdapat dua kelompok besar terkait model penelitian. Kelompok pertama adalah kelompok yang menggunakan data sekunder atau data pasar aktual seperti harga transaksi atau harga sewa dari pihak ketiga (Hamidi, Bonakdar, Keshavarzi, & Ewing, 2020; Kauko, 2003), faktor lokasi yang didapat dari pihak ketiga (Rahadi et al., 2020), informasi iklim (Hino & Burke, 2020) atau data jaringan transportasi dari otoritas terkait (Li, Wang, Callanan, Lu, & Guo, 2020). Kelompok kedua adalah kelompok yang menggunakan data primer yang diperoleh dari kuesioner atau wawancara

1 The appraisal of real estate. Fourteenth edition (Illinois: the Appraisal Institute, 2013) p.377

2 Agus Prawoto, Teori dan Praktek Penilaian Properti. Edisi ketiga (Yogyakarta: Fakultas Ekonomika dan Bisnis UGM, 2017) Hlm.137.

(Abidoye & Chan, 2016; Babawale & Omirin, 2012; Kauko, 2003; Strand & Vågnes, 2001).

Dari hasil studi literatur, banyak kesulitan yang didapat saat penelitian didasarkan atas data pihak ketiga, dari institusi pemerintah, atau bahkan data primer (Kauko, 2003), dalam hal ini pembeli properti. Menghadapi tantangan atas ketersediaan data dan keandalan data, maka penelitian ini mencoba mencari alternatif metode pengumpulan data non transaksional atau data primer. Penelitian ini menggunakan teknik statistika untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang secara signifikan berpengaruh terhadap nilai properti residensial.

Banyak literatur telah menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi nilai properti. Secara sederhana disebutkan bahwa nilai suatu properti merupakan fungsi dari atribut lokasi, lingkungan dan karakter bangunan. Fungsi ini dikenal dengan *hedonic price model* yang sangat populer digunakan dalam penelitian-penelitian di bidang penilaian. Setiap variabel yang membentuk atribut tersebut, dapat bernilai positif atau negatif (Kauko, 2003). Namun besarnya pengaruh ditentukan oleh metode analisis data yang dipilih oleh peneliti (Babawale & Omirin, 2012). Kombinasi antara data dan metode analisis data, akan menghasilkan nilai yang unik, di mana setiap penilai memiliki opini sendiri atas penyesuaian atas data yang tersedia.

Faktor-faktor yang mempengaruhi nilai ini memungkinkan data diperoleh dengan dua cara, dari pihak ketiga atau diperoleh langsung dari pelaku pasar, bisa pembeli atau pemilik aset. Data yang disediakan pihak ketiga melingkupi data terkait harga jual, harga penawaran, atau harga sewa (Hamidi et al., 2020), data spasial yang diperoleh dari otoritas yang menyediakan (Cohen, Coughlin, & Zabel, 2020; Dubin, 2003), atau data karakter bangunan seperti luas tanah, luas bangunan, jumlah kamar (Abidoye & Chan, 2016). Namun, pada *hedonic price model* diperlukan data kualitatif yang harus dikonversi menjadi angka seperti variabel yang ada pada atribut lingkungan, seperti kualitas jalan, kualitas air, kualitas udara, ataupun atribut-atribut lainnya terkait lingkungan (Abidoye & Chan, 2016).

### 1.2. Perumusan Masalah

Banyak ditemui penelitian yang berupaya mengidentifikasi faktor yang mempengaruhi nilai. Namun terdapat tantangan yang dihadapi peneliti, yaitu biasanya hasil yang disebabkan tidak tersedia data yang reliabel (Abidoye & Chan, 2016). Untuk meminimalkan kendala ketersediaan data, penelitian ini akan menggunakan data primer yang diperoleh dari Penilai Pemerintah. Penelitian ini ditujukan untuk menjawab pertanyaan faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi nilai properti dari perspektif Penilai Pemerintah.

### 1.3. Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini adalah perspektif

Penilai terhadap faktor-faktor yang berpengaruh atas Nilai Properti Residensial, perspektif Penilai di peroleh dari hasil interpretasi atas kuisisioner yang disampaikan kepada Penilai Pemerintah yang ada di Direktorat Jenderal Kekayaan Negara Kementerian Keuangan dan dilaksanakan dalam kurun waktu tahun 2020, variabel penelitian yang diteliti dapat di lihat dalam bagan di bawah ini.

## 2. Kerangka Teori

Permintaan terhadap properti sangat terkait dengan kondisi perekonomian suatu negara. Permintaan terhadap komoditas properti merupakan keputusan investasi sekaligus keputusan konsumsi. Permintaan terhadap komoditas properti dapat memicu pertumbuhan permintaan pada sektor ekonomi lainnya (Chau & Chin, 2003). Properti merupakan komoditas multidimensi, yang dicirikan oleh daya tahan yang relatif lebih lama, struktur yang relatif tidak fleksibel serta imobilitas. Setiap properti memiliki paket atribut yang unik yang menentukan permintaan dari properti tersebut seperti aksesibilitas, transportasi, fasilitas, karakteristik struktural, dan kualitas lingkungan (Dziauddin & Idris, 2017; Kain & Quigley, 1970; Ridker & Henning, 1967; So, Tse, & Ganesan, 1997; Stegman, 1969; Yan, 2020)

Para peneliti menggunakan dua pendekatan yang diterima secara luas dalam membuat model permintaan properti. Pendekatan pertama adalah model monosentris, di mana harga rumah diasumsikan sebagai fungsi jarak antara lokasi properti dengan pusat perekonomian (di beberapa penelitian disebut dengan *Central Business District*). Semakin dekat dengan pusat perekonomian, maka harga dari sebuah properti akan relatif lebih tinggi. Harga sebuah properti berdasarkan model monosentris mencerminkan biaya perjalanan yang dapat dihemat oleh pemilik properti. (Chau dan Chin, 2003).

Pendekatan kedua yaitu model harga hedonis. Pendekatan ini berawal dari pandangan bahwa setiap komoditas memiliki atribut unik yang berbeda antara satu komoditas dengan komoditas lainnya. Model harga hedonis menyatakan bahwa suatu komoditas dijual sebagai satu kesatuan dari seluruh atribut yang melekat pada komoditas tersebut (Rosen, 1974). Penggunaan model harga hedonis pada komoditas properti, Freeman (1981) menyatakan bahwa pembeli mengevaluasi harga properti di Amerika Serikat berdasarkan atribut-atribut yang melekat pada properti tersebut seperti lokasi, struktural, atau lingkungan. Sejumlah penelitian lanjutan pun telah dilakukan menggunakan pendekatan ini untuk menguji hubungan antara atribut dan harga properti (Gillard, 1981; Li & Brown, 1980; Sirpal, 1994; Walden, 1990).

### 2.1. Konsep Lokasi

Ratcliffe (1978) mendefinisikan lokasi sebagai

perpaduan antara topografi, transportasi dan faktor lain pada penggunaan lahan yang menjadi ciri suatu lingkungan. Kemudian ia menjelaskan bahwa definisi lokasi juga dapat dijelaskan melalui kedekatan dengan transportasi, pekerjaan, tempat belanja, fasilitas rekreasi. Oleh karena itu, ia menyimpulkan bahwa elemen dasar dalam konsep lokasi adalah kenyamanan: dalam hal biaya, waktu, dan mobilitas. Termasuk yang diperhitungkan dalam mengukur kenyamanan adalah faktor-faktor pengganggu yang terdapat di suatu lingkungan (Ibrahim, 2009).

Hampir semua pihak meyakini bahwa secara teoritis dan empiris terdapat hubungan yang signifikan antara lokasi dan permintaan properti (Ryan, 1999). Penelitian Prasetyo, Safitri, and Swasito (2020) di Indonesia menguatkan hasil serupa yang juga ditemukan oleh Ge and Du (2007) di Selandia Baru, Abidoye Rotimi and Chan Albert (2016) di Nigerai dan Kauko (2007) di Budapest. Pendekatan monosentris menyimpulkan bahwa kenaikan biaya perjalanan (dapat berupa uang maupun waktu) sejalan dengan pertambahan jarak suatu properti ke pusat perekonomian. Pendekatan monosentris menyatakan bahwa lokasi pusat perekonomian krusial bagi rumah tangga lokasi tersebut merupakan tempat tersedianya pekerjaan. Selain itu, lokasi pusat perekonomian juga vital bagi perusahaan sebagai tempat para konsumen dan penyedia bahan baku, serta tempat para manajer berkumpul untuk mengambil keputusan (Alonso, 1964).

Meskipun demikian, bukan hanya jarak relatif suatu properti terhadap pusat perekonomian saja yang menjadi perhatian dalam memprediksi harga properti. Contoh penggunaan konsep lokasi yang pernah diteliti adalah kedekatan suatu properti dengan jalan raya atau kedekatan suatu property dengan moda transportasi. Pengaruh faktor lokasi terhadap harga properti residensial yang terletak di dekat jalan raya atau jalan tol memiliki hasil yang beragam pada beberapa penelitian (Miller, Sah, & Sklarz, 2018). Kemudian, Boarnet and Chalermpong (2001) menemukan bahwa akses ke koridor transportasi umumnya dapat dikapitalisasi ke nilai properti yang lebih tinggi. Namun, Kilpatrick, Throupe, Carruthers, and Krause (2007) justru menunjukkan bahwa akses yang lebih besar ke jalur utama transportasi juga dikaitkan dengan eksternalitas negatif yang lebih tinggi. Mereka memprediksi bahwa terdapat pengaruh negatif sebesar 20% untuk properti residensial yang dekat dengan jalur akses antar kota atau antar provinsi. Walaupun demikian, ada beberapa peneliti yang menemukan bukti empiris sebaliknya seperti penelitian Oloke, Simon, dan Adesulu, (2013) dan Randeniya et al., (2017).

## 2.2. Konsep Struktural

Pendapat bahwa jika kondisi struktural suatu properti berpengaruh terhadap harga properti merupakan suatu kelaziman. Semakin baik kondisi struktural suatu properti, maka semakin tinggi pula

harganya. Kondisi struktural identik dengan kondisi bangunan yang umumnya dipengaruhi oleh umur, elemen-elemen bangunan, dan material penyusun bangunan. Meskipun korelasi antara kondisi struktural dengan kondisi bangunan sangat lazim dipahami, tidak banyak perhatian yang diberikan pada topik ini dalam literatur. Miller et al. (2018) berpendapat bahwa kondisi properti merupakan salah satu variabel intrinsik yang jarang digunakan dalam studi properti, apalagi studi mengenai faktor yang dampaknya berpotensi signifikan terhadap nilai properti. Pendapat ini memperkuat penelitian Adair, Berry, and McGreal (1996), Randeniya, Ranasinghe, and Amarawickrama (2017), Wen, Sheng-hua, and Xiao-yu (2005, p. 911), (Rahadi Raden, Wiryono Sudarso, Koesrindartoto Deddy, & Syamwil Indra, 2015, p. 354), Olajide and Ijagbemi (2019), maupun (Abidoye & Chan, 2016).

Miler et al. (2018) berargumen bahwa rumitnya membahas mengenai kondisi struktural properti setidaknya disebabkan oleh tiga alasan. Pertama, kondisi properti bersifat relatif. Sehingga, meskipun data untuk properti yang dinilai tersedia, data kondisi untuk transaksi yang sebanding biasanya tidak tersedia. Kedua, menilai kondisi properti sangat dipengaruhi oleh pendapat subjektif dan dapat menimbulkan perbedaan pendapat. Terakhir, data kondisi properti biasanya mengandung banyak data pencilan (noise) dan keandalannya memerlukan pengujian. Menurut Miller et al. (2018), berdasarkan alasan-alasan tersebut, belum banyak penelitian yang berfokus pada dampak kondisi suatu properti terhadap nilai properti. Oleh karena itu, ia berpendapat bahwa studi mengenai kondisi property, bahkan jika hanya menggunakan opini dari para ahli di bidang penilaian, akan dapat meningkatkan akurasi dari model permintaan properti.

## 2.3. Konsep Lingkungan

Teori Perkotaan Modern mengatakan bahwa agen ekonomi akan memaksimalkan utilitas atau profit dalam memilih lokasi properti (Raymond & Love, 2000). Sehingga, para agen ekonomi akan mempertimbangkan layanan dan aksesibilitas ketika membeli sebuah properti. Meskipun aksesibilitas menentukan waktu dan biaya perjalanan, faktor kenyamanan lingkungan secara empiris terbukti mempengaruhi permintaan akan suatu properti. Lingkungan yang bersahabat dan memiliki fasilitas yang lengkap (Cheshire dan Sheppard, 1995), unsur keamanan yang diperoleh dari rumah berbasis *culuster* (Rahadi, Wiryono, Koesrindartoto, & Syamwil, 2012, p. 868) atau dekat dengan kantor polisi (Singla Harish & Bendigiri, 2019), kedekatan dengan ruang terbuka (Irwin, 2002), kualitas udara yang bagus (McCord Michael, MacIntyre, Bidanset, Lo, & Davis, 2018), fasilitas lapangan golf (Do & Grudnitski, 1995), ketersediaan ruang hijau (Conway, Li, Wolch, Kahle, & Jerrett, 2010) atau perumahan bernuansa hijau (Rahadi Raden et al., 2015), pemandangan alam atau perairan (Benson, Hansen, Schwartz, & Smersh, 1998), dan ketersediaan air bersih (Treacy, 2019) didokumentasikan

memiliki pengaruh positif terhadap nilai suatu properti.

Penelitian lain mengenai properti residensial menemukan bahwa penduduk yang berpenghasilan lebih tinggi rela membayar lebih mahal untuk tinggal di lingkungan yang lebih homogen (misalnya latar belakang ekonomi atau Pendidikan tertentu) (Goodman & Thibodeau, 2003). Jenis perumahan eksklusif yang memiliki ruang rekreasi keluarga pribadi, taman, dan fasilitas gimnasium memiliki daya beli, jauh lebih diminati dan tentunya jauh lebih mahal dibanding perumahan eksklusif lainnya di Hong Kong (Raymond dan Love, 2000).

### 3. METODE PENELITIAN

#### 3.1. Metode Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor apa saja yang berpengaruh signifikan terhadap nilai properti residensial. Tujuan ini menuntut adanya proses untuk mengidentifikasi unsur apa saja yang menjadi (kemungkinan menjadi) penyebab suatu kejadian. Unsur dalam hal ini adalah atribut yang terkait properti sedangkan kejadian dalam konteks penelitian ini adalah nilai properti residensial. Alhasil penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan pandangan berbasis *post positivism* (Creswell & Creswell, 2018, p. 6). Dalam pendekatan ini, peneliti berusaha untuk menjelaskan suatu fenomena dengan menggunakan teori tertentu. Secara umum, fenomena yang akan dijelaskan diamati dengan menggunakan indikator-indikator yang disarikan dari literatur. Indikator-indikator ini kemudian diukur berdasarkan hasil pengamatan lapangan.

Dalam konteks penelitian ini, fenomena yang coba dijelaskan terkait dengan fluktuasi harga properti residensial. Literatur kemudian dipergunakan untuk mengidentifikasi faktor-faktor apa saja yang sudah diketahui mempunyai pengaruh dominan terhadap nilai properti residensial sebagaimana dikemukakan pada bab sebelumnya. Hasil saripati yang diperoleh dari literatur ini selanjutnya dituangkan ke dalam kuesioner untuk disampaikan kepada responden terpilih. Respons yang diberikan responden ini kemudian diukur dengan menggunakan skala tertentu. Alhasil penelitian ini adalah penelitian kuantitatif yang berdasarkan kepada paham *post positivism*.

#### 3.2. Jenis dan Sumber Data

Sumber data yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah respons responden yang diukur dengan menggunakan skala Likert dengan skor 1 (sangat tidak setuju) sampai dengan 5 (sangat setuju). Kuesioner ini disusun berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Abidoye Rotimi and Chan Albert (2016).

Kuesioner ini selanjutnya disampaikan kepada responden yang berpengalaman melakukan penilaian di lingkungan DJKN. Pemilihan responden ini didasarkan

dengan pertimbangan bahwa mereka mempunyai pengalaman yang mencukupi dalam melakukan penilaian aset di lingkungan pemerintah. Selain itu mereka juga mempunyai pengetahuan dalam melakukan penilaian residensial di sektor privat khususnya terkait dengan pelelangan aset. Kuesioner yang disampaikan diharapkan dapat menggali pengalaman responden dan mengejawantahkannya dalam bentuk laporan hasil penelitian.

#### 3.3. Definisi Operasional Variabel

Faktor-faktor yang diindikasikan dalam literatur berpengaruh signifikan terhadap nilai properti selanjutnya dikonversi menjadi beberapa variabel. Variabel-variabel ini kemudian dituangkan ke dalam kuesioner untuk disampaikan kepada responden.

Tabel. 1 Variabel yang Diukur

Faktor	Variabel
<b>Terkait Properti</b>	
1 Kondisi bangunan	BUILD_COND
2 Luas tanah	LAND_AREA
3 Luas bangunan	BUILD_AREA
4 Umur bangunan	BUILD_AGE
5 Karakteristik bangunan	BUILD_CHAR
6 Pagar	FENCE
7 Jumlah tempat tidur	BED
8 Jumlah kamar mandi	BATH
9 Luas kamar tidur	BED_SIZE
<b>Terkait Jarak</b>	
1 Akses ke transportasi umum	TRANSPORT
2 Jarak ke pusat belanja	SHOP
3 Jarak ke tempat kerja	WORK
4 Jarak ke sekolah	SCHOOL
5 Akses ke jalan tol	TOLL_ROAD
<b>Terkait Lingkungan</b>	
1 Kualitas lingkungan	ENVIRONMENT
2 Ketersediaan air bersih	WATER
3 Keamanan lingkungan	SECURITY
4 Ketersediaan tempat pembuangan sampah	GARBAGE

#### 3.4. Instrumen Penelitian

Penelitian ini menggunakan kuesioner sebagai instrumen penelitian yang disampaikan secara *online* berbasis *Google Form* dengan URL <https://bit.ly/PersepsiPenilai> sebagai sarana untuk mengumpulkan data. Penggunaan *platform* ini dipilih karena *Google Form* dapat dipergunakan untuk mencapai responden yang lokasinya tersebar di seluruh Indonesia dengan

relatif cepat tanpa menimbulkan adanya kesalahan perekaman data seperti ketika kuesioner disampaikan dengan menggunakan kertas dengan biaya yang lebih rendah (Dix & Anderson, 2000).

Pada kenyataannya, penggunaan *platform online* seperti ini tetap harus mempertimbangkan sisi negatifnya seperti reliabilitas *platform* yang dipakai dan kemungkinan adanya *coverage bias* (Pocknee & Robbie, 2002) karena responden harus mempunyai sambungan internet. Kelemahan-kelemahan ini kelihatannya tidak terlalu signifikan pengaruhnya dalam penelitian ini karena terdapatnya akses internet yang memadai di lingkungan DJKN.

**3.5. Metode Pengumpulan Data**

Data diperoleh dengan menggunakan kuesioner yang disampaikan kepada responden terpilih. Responden yang dipilih adalah pegawai di Kanwil DJKN/KPKNL yang saat ini telah diangkat sebagai Pejabat Fungsional Penilai Pemerintah maupun Penilai Direktorat Jenderal (Penilai yang diangkat dengan SK Menteri Keuangan) yang pernah memiliki pengalaman/melakukan proses penilaian. Kuesioner disampaikan secara berjenjang dengan menggunakan Nota Dinas Direktur Penilaian No. ND-543/KN.6/2020 tanggal 13 Agustus 2020 kepada responden terpilih dengan perkiraan jumlah sebagaimana disampaikan pada tabel.2.

Tabel. 2 jumlah responden terpilih

No.	Keterangan	Jumlah
1	Kepala seksi penilaian	121
2	Kepala bidang penilaian	17
3	Pejabat fungsional penilai	141
Jumlah		279

Dari jumlah responden terpilih pada Tabel .2, rekaman respons kuesioner yang diperoleh dari *Google Forms* menunjukkan 294 butir data. Penelitian lebih lanjut atas butir data ini menunjukkan adanya sembilan *record* yang ganda atau isinya tidak lengkap. Sembilan *record* ini kemudian dihapus sehingga terdapat hasil akhir sebesar 285 butir data untuk dianalisis lebih lanjut.

**3.6. Metode Analisis Data**

Untuk mencapai tujuan penelitian guna mengidentifikasi faktor yang mempengaruhi nilai properti residensial, responden diminta untuk memberikan skor melalui kuesioner – mulai dari 1 (sangat tidak penting) sampai dengan 5 (sangat penting) seperti apa yang dilakukan Abidoye Rotimi and Chan Albert (2016, p. 291) – atas tingkat kepentingan untuk setiap faktor yang ditengarai berpengaruh terhadap nilai properti. Data yang diperoleh selanjutnya diurutkan berdasarkan rata-rata rangking (*means score/MS*) mengikuti Adair et al. (1996). Faktor yang mempunyai MS tinggi mendapatkan peringkat atas.

Ini maknanya faktor-faktor ini dianggap responden mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap nilai properti. Sebaliknya faktor dengan MS lebih rendah mendapatkan peringkat bawah. Ini mengindikasikan bahwa faktor-faktor bukanlah faktor yang menjadi pertimbangan utama responden dalam menilai properti.

MS dalam penelitian ini dihitung dari skor yang disampaikan responden melalui kuesioner dengan menggunakan perangkat lunak SPSS versi 26. Hasilnya kemudian dikelompokkan dengan kriteria seperti pada Tabel.3 (Abidoye Rotimi & Chan Albert, 2016, p. 290).

Tabel.3 Kriteria golongan

No.	MS	Golongan
1	< 3.00	Tidak signifikan
2	3.00 – 3.49	Agak signifikan
3	3.50 – 3.99	Signifikan
4	> 4.00	Sangat signifikan

Selain tingkat kepentingan setiap variabel, keseragaman responden dalam memberikan skor juga diuji dengan menggunakan *coefficient of variation* (COV). Dalam hal ini Elhag, Boussabaine, and Ballal (2005, p. 540) menyatakan bahwa COV yang kecil menunjukkan tingkat keseragaman yang tinggi antar responden dalam memberikan skor. COV dalam hal ini dihitung dengan menggunakan persamaan berikut (Triola, 2018, p. 106):

$$COV = \frac{SD}{MS} \times 100$$

Mengikuti kriteria yang dipergunakan Abidoye Rotimi and Chan Albert (2016, p. 291), COV yang besarnya kurang dari 31.63 berarti menunjukkan tingkat keseragaman yang tinggi antar responden dalam memberikan skor untuk suatu faktor tertentu. Bab selanjutnya akan menguraikan hasil analisis data dan interpretasi atas hasil analisis itu.

**4. HASIL PENELITIAN**

Berdasarkan hasil analisis data dapat diperoleh informasi yang berhubungan dengan faktor-faktor yang terkait langsung dengan properti dan faktor-faktor yang tidak terkait langsung dengan properti.

**4.1. Faktor Terkait Langsung Dengan Properti**

Faktor-faktor yang terkait langsung dengan properti dapat diamati dan diukur secara langsung pada properti yang sedang dinilai. Dalam konteks ini, Adair, Berry, dan McGreal (1996) memberikan contoh sekitar 21 faktor mulai dari luas rumah, umur rumah, jumlah kamar tidur, jumlah kamar mandi, sampai taman dan jenis penghangat ruangan. Faktor-faktor seperti ini dalam literatur diketahui berpengaruh penting terhadap nilai properti (Randeniya, Ranasinghe, dan

Amarawickrama 2017).

Di dalam penelitian ini diperoleh hasil bahwa faktor-faktor yang terkait langsung dengan properti tidak menjadi hal yang menjadi bagian yang paling dianggap utama dalam menentukan nilai properti residensial. Faktor-faktor struktural seperti ini menurut Wen, Sheng-hua, dan Xiao-yu (2005: 911) mempunyai kontribusi yang relatif besar – yaitu sebesar 60% -- atas nilai properti. Di Indonesia sendiri, unsur fisik properti seperti ini telah diidentifikasi sebagai salah satu faktor penentu dalam nilai properti residensial (Rahadi et al. 2015a: 354).

Dalam kelompok yang terkait langsung dengan properti, kondisi bangunan dianggap merupakan faktor yang paling besar pengaruhnya terhadap nilai properti ( $MS=4.23$ ,  $SD=0.98$ ). Hal ini relatif wajar mengingat kondisi bangunan mencerminkan kondisi fisik dan estetika bangunan. Semakin buruk kondisi fisik dan estetika bangunan tentunya berpengaruh negatif terhadap nilai properti ini. Pengaruh negatif inilah yang sering disebut dengan penyusutan fisik.

Penyusutan fisik paling umum disebabkan oleh kerusakan bangunan karena misalnya perawatan yang tidak memadai (Olajide dan Ijagbemi 2019). Properti yang kondisi fisiknya kurang baik akan mengurangi nilai properti itu karena pembeli masih harus mengeluarkan biaya untuk – jika masih memungkinkan (*curable*) – membuat properti itu kembali pada kondisi yang memadai (Abidoye Rotimi dan Chan Albert 2016: 295). Tentunya ini bermakna bahwa properti yang dalam kondisi baru cenderung mempunyai nilai yang lebih tinggi dibandingkan properti yang sudah tua (*ceteris paribus*).

Meskipun demikian faktor yang terkait langsung dengan properti dianggap oleh responden bukan faktor yang paling dominan pengaruhnya terhadap nilai properti. Peringkat tertinggi dalam kelompok ini – dalam hal ini kondisi bangunan – mendapatkan peringkat di bawah empat faktor lain yang tidak terkait langsung dengan properti. Faktor-faktor lain dalam kelompok ini yang termasuk ke dalam sepuluh faktor terbesar pengaruhnya terhadap nilai adalah luas tanah ( $MS=4.20$ ,  $SD=0.999$ ), luas bangunan ( $MS=4.13$ ,  $SD=0.975$ ), dan umur bangunan ( $MS=3.90$ ,  $SD=0.900$ ). Umur bangunan ini biasanya berkaitan dengan penyusutan fisik, khususnya jika perawatan bangunan itu kurang memadai. Dengan demikian, semakin tua umur bangunan semakin rendah pula nilai properti (*ceteris paribus*). Luas tanah dan bangunan juga berpengaruh terhadap nilai properti karena semakin luas ukuran properti biasanya harganya juga semakin mahal (Abidoye Rotimi dan Chan Albert 2016: 295). Selain itu dari sembilan faktor yang terkait langsung dengan properti hanya sepertiga saja yang dianggap sangat signifikan pengaruhnya terhadap nilai properti residensial. Dari sini juga dapat diketahui bahwa terdapat empat faktor yang dianggap kurang signifikan

pengaruhnya terhadap nilai properti.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa meskipun penting, faktor fisik properti bukanlah faktor yang paling besar peranannya dalam menentukan nilai properti residensial. Temuan ini sejalan dengan hasil yang dikemukakan oleh Rahadi et al. (2015b: 183) yang menyatakan bahwa unsur fisik bukanlah faktor yang paling dominan – meskipun tetap penting – dalam menentukan harga rumah. Dalam konteks apartemen, unsur-unsur yang terkait dengan fisik tampaknya juga tidak menjadi unsur penentu paling utama atas harga apartemen (Rahadi et al. 2020).

#### 4.2. Faktor Yang Tidak Terkait Langsung Dengan Properti

Kelompok faktor kedua yang menjadi fokus penelitian ini adalah faktor yang tidak berhubungan langsung dengan properti, yaitu faktor-faktor yang terkait jarak dan lingkungan. Enam dari sepuluh faktor utama yang mempengaruhi nilai properti residensial tidak berhubungan terkait langsung dengan properti. Dalam enam faktor ini terdapat masing-masing tiga faktor yang terkait dengan jarak dan lingkungan. Untuk jarak terdapat jarak ke tempat kerja ( $MS=4.07$ ,  $SD=0.938$ ), jarak ke pusat belanja ( $MS=4.26$ ,  $SD=0.948$ ), dan jarak ke transportasi umum ( $MS=4.38$ ,  $SD=1.002$ ). Dua faktor yang terakhir termasuk ke dalam lima faktor paling penting dalam mempengaruhi nilai properti. Jarak ke transportasi umum dalam hal ini dianggap sebagai faktor yang paling besar pengaruhnya terhadap nilai properti. Kedua faktor lain yaitu jarak ke sekolah ( $MS=3.76$ ,  $SD=0.970$ ) dan jalan tol ( $MS=3.71$ ,  $SD=0.948$ ) meskipun dianggap signifikan pengaruhnya terhadap nilai namun tidak dipandang sebagai faktor yang dominan pengaruhnya terhadap nilai. Tidak ada satu pun dari lima faktor yang terkait dengan jarak pada yang tidak mempunyai pengaruh setidaknya signifikan terhadap nilai properti.

Hal ini menunjukkan bahwa memang jarak ke tempat-tempat tertentu merupakan salah satu hal utama yang menentukan nilai properti. Properti itu sendiri pada hakikatnya mempunyai nilai penting ketika mampu menjadi wadah atas aktivitas ekonomi yang berlangsung di atas properti itu (Fanning 2014). Properti akan mempunyai nilai yang lebih tinggi ketika aktivitas ekonomi yang berlangsung di atasnya dapat dengan mudah terhubung dengan aktivitas ekonomi lain yang terkait. Alhasil lokasi properti menjadi faktor utama yang menjadi pertimbangan dalam penilaian. Ini barangkali yang melatarbelakangi timbulnya jargon yang menyatakan bahwa tiga unsur utama dalam properti adalah lokasi, lokasi, dan lokasi, satu jargon yang sering disalahatribusikan ke Harold Samuel (Safire 2009).

Literatur menyatakan bahwa lokasi berpengaruh signifikan terhadap nilai properti, sebagaimana dilaporkan di Selandia Baru (Ge dan Du 2007), Nigeria

(Abidoye Rotimi dan Chan Albert 2016), dan Budapest (Kauko 2007). Namun demikian pada kondisi tertentu lokasi diketahui tidak membawa pengaruh yang besar terhadap nilai (Randeniya, Ranasinghe, dan Amarawickrama 2017; Oloke, Simon, dan Adesulu 2013). Di Indonesia sendiri, unsur terkait lokasi terbukti mempunyai pengaruh penting terhadap nilai properti (Prasetyo, Safitra, dan Swasito 2020). Hal ini tampaknya sejalan dengan apa yang dilaporkan dalam *paper* ini.

Selain faktor yang terkait dengan lokasi, masih terdapat hal lain berpengaruh penting terhadap nilai, yaitu unsur yang terkait dengan lingkungan. Dalam hal ini terdapat faktor keamanan dan kualitas lingkungan serta ketersediaan air bersih yang dianggap paling besar pengaruhnya terhadap nilai properti. Tidak ada satu pun dari empat faktor yang terkait dengan lingkungan yang tidak mempunyai pengaruh setidaknya signifikan terhadap nilai properti.

Faktor terkait lingkungan yang oleh responden dianggap paling besar pengaruhnya terhadap nilai properti adalah kualitas lingkungan ( $MS=4.35$ ,  $SD=0.948$ ) pada peringkat kedua dan diikuti oleh ketersediaan air bersih ( $MS=4.26$ ,  $SD=1.011$ ) dan keamanan ( $MS=4.21$ ,  $SD=0.976$ ) di masing-masing peringkat keempat dan keenam. Ketiga faktor ini oleh responden dianggap mempunyai pengaruh sangat signifikan terhadap nilai properti. Selain itu terdapat ketersediaan tempat sampah ( $MS=3.85$ ,  $SD=0.922$ ) yang walaupun tidak termasuk ke dalam sepuluh faktor terpenting tetap dianggap mempunyai pengaruh signifikan terhadap nilai properti.

Hasil ini sesuai dengan kajian literatur yang menyatakan bahwa faktor-faktor terkait lingkungan berperan penting dalam menentukan nilai properti (Singla Harish dan Bendigiri 2019: 1030). Beberapa contoh yang terkait dengan lingkungan ini antara lain adalah keamanan, kualitas udara, atau air bersih. Singla Harish dan Bendigiri (2019) menunjukkan bahwa apartemen yang lokasinya dekat dengan kantor polisi cenderung mempunyai sewa yang lebih mahal. Kemudian McCord Michael et al. (2018) menunjukkan bahwa perumahan yang berada di kawasan yang mempunyai kualitas udara lebih rendah biasanya harganya lebih murah. Mereka menyimpulkan bahwa masyarakat berpenghasilan rendah terpaksa harus tinggal di kawasan dengan kualitas udara kurang baik karena memang harganya lebih murah.

Masih berkaitan dengan lingkungan, Babawale, Koleoso, dan Otegbulu (2012) melaporkan bahwa di Nigeria, ketersediaan air bersih dapat meningkatkan nilai sewa apartemen sebesar 5%. Ini relatif tidak mengherankan mengingat di kebanyakan negara berkembang ketersediaan air bersih terkadang sulit diperoleh (Treacy 2019). Penelitian ini membuktikan bahwa hal seperti ini kelihatannya juga menjadi perhatian utama di Indonesia. Selain itu di Indonesia belakangan mulai ditemukan konsep perumahan bernuansa

hijau di sekitar Jakarta (Rahadi et al. 2015a). Selain itu keamanan juga menjadi salah satu pertimbangan konsumen. Hal ini antara lain bisa dilihat dari adanya kompleks perumahan berbasis *cluster* yang dianggap mampu menjamin keamanan dan *privacy* penghuni (Rahadi et al. 2012: 868). Hasil yang dipaparkan dalam laporan penelitian ini mengkonfirmasi apa hal ini.

Uraian pada bagian ini menunjukkan bahwa faktor-faktor yang tidak terkait dengan unsur struktural properti ternyata malah menjadi faktor yang dianggap memberikan pengaruh yang paling signifikan terhadap nilai properti. Responden dalam penelitian ini menempatkan faktor-faktor terkait lokasi – seperti akses ke transportasi umum dan akses ke tempat belanja – dan faktor-faktor terkait lingkungan – seperti kualitas lingkungan dan keamanan – ke dalam kelompok faktor yang paling besar pengaruhnya terhadap nilai properti. Setiap unsur yang ada ke dalam kelompok yang terkait dengan lokasi dan lingkungan digolongkan ke dalam faktor yang setidaknya signifikan pengaruhnya terhadap nilai properti. Hal ini menunjukkan bahwa dalam melakukan penilaian, justru unsur-unsur seperti ini yang harus menjadi perhatian. Inilah kontribusi kedua laporan penelitian ini. Pada bab selanjutnya akan disampaikan kesimpulan dan saran yang bisa dirumuskan dari penelitian.

## 5. Kesimpulan dan saran

### 5.1. Kesimpulan

Dari hasil analisis data, disimpulkan bahwa terdapat hasil yang konsisten antara literatur dan hasil penelitian di mana responden menilai faktor yang sangat signifikan mempengaruhi nilai properti adalah

- 1) Terkait properti: faktor kondisi bangunan, luas tanah, dan luas bangunan untuk kelompok variabel terkait properti;
- 2) Terkait jarak: faktor akses ke transportasi umum, jarak ke pusat belanja, jarak ke tempat kerja; dan
- 3) Terkait lingkungan; faktor kualitas lingkungan, ketersediaan air bersih, keamanan lingkungan.

Dari tiga kelompok faktor tadi, hasil menarik yang dihasilkan dari penelitian ini adalah faktor yang tidak terkait dengan struktur properti ternyata menjadi faktor yang mempengaruhi nilai di mana faktor lokasi dan lingkungan menjadi faktor yang paling besar pengaruhnya terhadap nilai properti.

Dengan tingkat keseragaman yang relatif tinggi berdasarkan angka COV sebagaimana diadopsi dari penelitian Abidoye Rotimi and Chan Albert (2016), bisa disimpulkan bahwa terdapat keseragaman persepsi antar penilai pemerintah terkait faktor-faktor yang mempengaruhi nilai.

### 5.2. Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan dari penelitian ini adalah terbatasnya responden pada Penilai Pemerintah DJKN, sedangkan di Indonesia terdapat beberapa profesi yang berkaitan dengan penilaian, seperti Penilai Pajak di DJP, Penilai Publik, atau Penilai internal perbankan.

### 5.3. Saran

Memperhatikan keterbatasan penelitian ini, maka idealnya penelitian selanjutnya mempertimbangkan responden selain Penilai Pemerintah, agar hasil yang diperoleh lebih komprehensif dan mewakili seluruh populasi penilai properti. Selain itu, memperhatikan hasil penelitian ini memberikan gambaran bahwa faktor non struktur bangunan yang memiliki dampak yang lebih besar daripada faktor struktur bangunan, maka dapat menjadi pertimbangan bagi otoritas yang menyusun standar atau regulasi tentang penilaian untuk lebih memperhatikan unsur non struktur bangunan.

## 6. IMPLIKASI DAN KETERBATASAN

Penelitian terkait persepsi Penilai terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi Nilai Properti ini akan dilaksanakan secara berkelanjutan hingga diperoleh kesimpulan secara komprehensif dari bauran informasi yang berasal dari Penilai Properti di Indonesia meliputi: Penilai Publik, Penilai Pajak dan Penilai Pemerintah. Namun demikian untuk tahap awal ini persepsi akan dibangun melalui responden Penilai Pemerintah, yang mana saat ini kondisi Penilai Pemerintah di DJKN baru saja terbentuk Organisasi Penilai Pemerintah (OPPNI) yang saat ini beranggotakan 141 penilai dari level fungsional jabatan Penilai pertama hingga penilai madya. Disamping itu responden juga diambil dari penilai non fungsional khususnya penilai yang menjabat sebagai kepala seksi Penilaian dan kepala bidang penilaian serta beberapa penilai non pejabat.

### DAFTAR PUSTAKA

- Abidoye Rotimi, B., & Chan Albert, P. C. (2016). Critical Determinants of Residential Property Value: Professionals' Perspective. *Journal of Facilities Management*, 14(3), 283-300. doi:10.1108/JFM-02-2016-0003
- Adair, A., Berry, J., & McGreal, S. (1996). Valuation of Residential Property: Analysis of Participant Behaviour. *Journal of Property Valuation and Investment*, 14(1), 20-35. doi:10.1108/14635789610107453
- Alonso, W. (1964). Location and land use. toward a general theory of land rent. *Location and land use. Toward a general theory of land rent*.
- Babawale, G. K., & Omirin, M. (2012). An assessment of the relative impact of factors influencing inaccuracy in valuation. *International Journal of Housing Markets and Analysis*.
- Benson, E. D., Hansen, J. L., Schwartz, A. L., & Smersh, G. T. (1998). Pricing residential amenities: the value of a view. *The Journal of Real Estate Finance and Economics*, 16(1), 55-73.
- Boarnet, M. G., & Chalermpong, S. (2001). New highways, house prices, and urban development: A case study of toll roads in Orange County, CA. *Housing policy debate*, 12(3), 575-605.
- Chau, K. W., & Chin, T. (2003). A critical review of literature on the hedonic price model. *International Journal for Housing Science and Its Applications*, 27(2), 145-165.
- Cohen, J. P., Coughlin, C. C., & Zabel, J. (2020). Time-Geographically Weighted Regressions and Residential Property Value Assessment. *The Journal of Real Estate Finance and Economics*, 60(1), 134-154.
- Conway, D., Li, C. Q., Wolch, J., Kahle, C., & Jerrett, M. (2010). A spatial autocorrelation approach for examining the effects of urban greenspace on residential property values. *The Journal of Real Estate Finance and Economics*, 41(2), 150-169.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (Fifth edition. ed.). Los Angeles: SAGE Publication, Ltd.
- Crosby, N., Devaney, S., Key, T., & Matysiak, G. (2003). Valuation accuracy: reconciling the timing of the valuation and sale.
- Dix, K. L., & Anderson, J. (2000). Distance No Longer a Barrier: Using the Internet as a Survey Tool in Educational Research. *The Course Experience Questionnaire as an institutional performance indicator*, 1(2), 83.
- Do, A. Q., & Grudnitski, G. (1995). Golf courses and residential house prices: an empirical examination. *The Journal of Real Estate Finance and Economics*, 10(3), 261-270.
- Dubin, R. (2003). Robustness of spatial autocorrelation specifications: some Monte Carlo evidence. *Journal of Regional Science*, 43(2), 221-248.
- Dziauddin, M. F., & Idris, Z. (2017). Use of geographically weighted regression (gwr) method to estimate the effects of location attributes on the residential property values. *The Indonesian Journal of Geography*, 49(1), 97.
- Elhag, T. M. S., Boussabaine, A. H., & Ballal, T. M. A. (2005). Critical Determinants of Construction Tendering Costs: Quantity Surveyors' Standpoint. *International Journal of Project Management*, 23(7), 538-545. doi:https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2005.04.002
- Fanning, S.F. 2014. *Market Analysis for Real Estate: Concepts and Applications in Valuation and*

*Highest and Best Use* (Appraisal Institute).

- Freeman, A. M. (1981). Hedonic prices, property values and measuring environmental benefits: a survey of the issues *Measurement in public choice* (pp. 13-32): Springer.
- French, N. (2003). The RICS valuation and appraisal standards. *Journal of Property Investment & Finance*.
- Ge, X. J., & Du, Y. (2007). *Main Variables Influencing Residential Property Values Using the Entropy Method—the Case of Auckland*. Paper presented at the Proceedings of the 5th International Structural Engineering and Construction Conference, Shunan, Japan.
- George, Darren, dan Paul Mallery. 2020. *IBM SPSS Statistics 25 Step By Step: A Simple Guide and Reference* (Routledge, Taylor & Francis Group: New York).
- Gillard, Q. (1981). The effect of environmental amenities on house values: the example of a view lot. *The Professional Geographer*, 33(2), 216-220.
- Goodman, A. C., & Thibodeau, T. G. (2003). Housing market segmentation and hedonic prediction accuracy. *Journal of Housing Economics*, 12(3), 181-201.
- Hamidi, S., Bonakdar, A., Keshavarzi, G., & Ewing, R. (2020). Do Urban Design qualities add to property values? An empirical analysis of the relationship between Urban Design qualities and property values. *Cities*, 98, 102564.
- Hino, M., & Burke, M. (2020). *Does Information About Climate Risk Affect Property Values?* (0898-2937). Retrieved from
- Ibrahim, T. (2009). *Impact of Location on Real Estate Value and Business Development in Ilorin metropolis, Nigeria*. Paper presented at the The Second National Conference On Inter-disciplinary Sciences and Technology IBAS, Kwara State Polytechnic, Ilorin.
- Irwin, E. G. (2002). The effects of open space on residential property values. *Land economics*, 78(4), 465-480.
- Kain, J. F., & Quigley, J. M. (1970). Measuring the value of housing quality. *Journal of the American statistical association*, 65(330), 532-548.
- Kauko, T. (2003). Residential property value and locational externalities. *Journal of Property Investment & Finance*.
- Kauko, T. (2007). An Analysis of Housing Location Attributes in the Inner City of Budapest, Hungary, Using Expert Judgements. *International Journal of Strategic Property Management*, 11(4), 209-225. doi:10.1080/1648715X.2007.9637570
- Kilpatrick, J., Throupe, R., Carruthers, J., & Krause, A. (2007). The impact of transit corridors on residential property values. *Journal of Real Estate Research*, 29(3), 303-320.
- Li, M. M., & Brown, H. J. (1980). Micro-neighborhood externalities and hedonic housing prices. *Land economics*, 56(2), 125-141.
- Li, Q., Wang, J., Callanan, J., Lu, B., & Guo, Z. (2020). The spatial varying relationship between services of the train network and residential property values in Melbourne, Australia. *Urban Studies*, 0042098019896977.
- McCord Michael, J., MacIntyre, S., Bidanset, P., Lo, D., & Davis, P. (2018). Examining the Spatial Relationship Between Environmental Health Factors and House Prices: NO<sub>2</sub> Problem? *Journal of European Real Estate Research*, 11(3), 353-398. doi:10.1108/JERER-01-2018-0008
- Miller, N., Sah, V., & Sklarz, M. (2018). Estimating property condition effect on residential property value: Evidence from US home sales data. *Journal of Real Estate Research*, 40(2), 179-198.
- Norman, Geoff. 2010. 'Likert Scales, Levels of Measurement and the "Laws" of Statistics', *Advances in Health Sciences Education*, 15: 625-32.
- Olajide, S. E., & Ijagbemi, C. O. (2019). Review of the Impact of Obsolescence on Residential Property Values. *International Journal of Multidisciplinary Research and Development*, 6(8), 92-99.
- Oloke, C Olayinka, RF Simon, dan Ayotunde F Adesulu. 2013. 'An Examination of the Factors Affecting Residential Property Values in Magodo Neighbourhood, Lagos state', *International Journal of Economy, Management and Social Sciences*, 2: 639-43.
- Pocknee, C., & Robbie, D. (2002). *Surveyor: A Case Study of A Web-Based Survey Tool for Academics*. Paper presented at the ASCILITE.
- Prasetyo, K. A.. 2020. *Para Penilai, Hati-Hati!: Mengapa Penggunaan Pendekatan Biaya Bisa Menghasilkan Nilai Yang Kurang Akurat?* (Jakarta).
- Prasetyo, K. A., Safitra, D. A., & Swasito, A. P. P. (2020). *Identification of Factors Influencing Land Value For State's Assets Mass Appraisal Purposes: Evidence From Indonesia*. Paper presented at the 10th International Real Estate Research Symposium, Kajang, Selangor, Malaysia.
- Rahadi, R. A., Qastharin, A. R., Bekti, R., Aryakusuma, W., Rahmawaty, A., & Groda, S. P. (2020). Value Determinant Factors for Apartment Products in Indonesia. *Review of Integrative Business and Economics Research*, 9, 46-61.

- Rahadi, R. A., Wiryono, S. K., Koesrindartoto, D. P., & Syamwil, I. B. (2012). Relationship Between Consumer Preferences and Value Propositions: A Study of Residential Product. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 50, 865-874. doi:https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.08.088
- Rahadi Raden, A., Wiryono Sudarso, K., Koesrindartoto Deddy, P., & Syamwil Indra, B. (2015a). Comparison of the Property Practitioners and Consumer Preferences on Housing Prices in the Jakarta Metropolitan Region. *International Journal of Housing Markets and Analysis*, 8(3), 335-358. doi:10.1108/IJHMA-10-2014-0043
- . 2015b. 'Factors Influencing the Price of Housing in Indonesia', *International Journal of Housing Markets and Analysis*, 8: 169-88.
- Randeniya, T., Ranasinghe, G., & Amarawickrama, S. (2017). A Model to Estimate the Implicit Values of Housing Attributes by Applying the Hedonic Pricing Method. *International Journal of Built Environment and Sustainability*, 4(2).
- Ratcliffe, J. (1978). *An introduction to urban land administration: Estates Gazette*.
- Raymond, Y., & Love, P. E. (2000). Measuring residential property values in Hong Kong. *Property Management*.
- Ridker, R. G., & Henning, J. A. (1967). The determinants of residential property values with special reference to air pollution. *The review of Economics and Statistics*, 246-257.
- Rosen, S. (1974). Hedonic prices and implicit markets: product differentiation in pure competition. *Journal of political economy*, 82(1), 34-55.
- Ryan, S. (1999). Property values and transportation facilities: finding the transportation-land use connection. *Journal of planning literature*, 13(4), 412-427.
- Safire, William. 2009. 'Location, Location, Location', The New York Times Magazine, diakses tanggal 17 November 2020. <https://www.nytimes.com/2009/06/28/magazine/28FOB-onlanguage-t.html>
- Singla Harish, K., & Bendigiri, P. (2019). Factors Affecting Rentals of Residential Apartments in Pune, India: An Empirical Investigation. *International Journal of Housing Markets and Analysis*, 12(6), 1028-1054. doi:10.1108/IJHMA-12-2018-0097
- Sirmans, S., Macpherson, D., & Zietz, E. (2005). The composition of hedonic pricing models. *Journal of real estate literature*, 13(1), 1-44.
- Sirpal, R. (1994). Empirical modeling of the relative impacts of various sizes of shopping centers on the values of surrounding residential properties. *Journal of Real Estate Research*, 9(4), 487-505.
- So, H. M., Tse, R. Y., & Ganesan, S. (1997). Estimating the influence of transport on house prices: evidence from Hong Kong. *Journal of Property Valuation and Investment*.
- Stegman, M. A. (1969). Accessibility models and residential location. *Journal of the American Institute of planners*, 35(1), 22-29.
- Strand, J., & Vågnes, M. (2001). The relationship between property values and railroad proximity: a study based on hedonic prices and real estate brokers' appraisals. *Transportation*, 28(2), 137-156.
- Straub, Detmar, Marie-Claude Boudreau, dan David Gefen. 2004. 'Validation Guidelines for IS Positivist Research', *Communications of the Association for Information systems*, 13: 24.
- Taherdoost, Hamed. 2016. 'Validity and Reliability of the Research Instrument; How to Test the Validation of a Questionnaire/Survey in a Research', *International Journal of Academic Research in Management*, 5: 28-36.
- Tajudeen Aluko, Bioye. 2007. 'Examining Valuer's Judgement in Residential Property Valuations in Metropolitan Lagos, Nigeria', *Property Management*, 25: 98-107.
- Treacy, J. (2019). Drinking Water Treatment and Challenges in Developing Countries. In N. Potgieter & A. N. Traore (Eds.), *The Relevance of Hygiene to Health in Developing Countries*. London: IntechOpen.
- Triola, M. F. (2018). *Essentials of Statistics*: Pearson.
- Walden, M. (1990). Magnet schools and the differential impact of school quality on residential property values. *Journal of Real Estate Research*, 5(2), 221-230.
- Wen, H.-z., Sheng-hua, J., & Xiao-yu, G. (2005). Hedonic Price Analysis of Urban Housing: An Empirical Research on Hangzhou, China. *Journal of Zhejiang University-SCIENCE A*, 6(8), 907-914. doi:10.1631/jzus.2005.A0907
- Yan, X. (2020). Evaluating household residential preferences for walkability and accessibility across three US regions. *Transportation research part D: transport and environment*, 80, 102255