
**PENENTUAN BESARAN PENYESUAIAN LOKASI, LEBAR JALAN DEPAN,
POSISI LETAK DALAM PENILAIAN PROPERTI DENGAN PENDEKATAN PASAR**
**Kasus: Rumah Tipe Sederhana, Menengah, dan Mewah Kabupaten Sleman, Bantul,
dan Kulonprogo**

Bagaskara^{1*}, Anisa Nurpita², Nurisqi Amalia³

^{1*,2,3}Manajemen dan Penilaian Properti, Departemen Ekonomika dan Bisnis/Sekolah Vokasi,
Universitas Gadjah Mada, Indonesia
Email*: bagas.kara@ugm.ac.id

ABSTRAK

Proyek Strategis Nasional Jalan Tol Solo – Yogyakarta – *Yogyakarta International Airport* (YIA) mempengaruhi kondisi properti di tiga kabupaten di Daerah Istimewa Yogyakarta. Proyek Strategis Nasional ini merupakan peningkatan investasi yang disebabkan *Yogyakarta International Airport* (YIA). Peningkatan pembangunan tidak hanya akan mempengaruhi kondisi pasar properti, tetapi juga proses penilaian properti khususnya terhadap aspek-aspek yang berpengaruh pada nilai properti. Tingkat heterogenitas pada komoditas properti yang tinggi, menjadikan penilai properti harus melakukan penyesuaian dalam proses penilaian khususnya pada pendekatan pasar. Dalam praktik penilaian, besaran penyesuaian masih menjadi perdebatan karena subjektivitas penilai. Penelitian ini ~~mencoba~~ menganalisis penentuan besaran penyesuaian lokasi, lebar jalan depan, dan posisi yang kerap kali menjadi permasalahan penilai karena rawan menimbulkan kebiasaan dan subjektivitas. Penelitian ini menggunakan data yang dikumpulkan secara primer dan sekunder yang selanjutnya dianalisis menggunakan teknik regresi yang dikombinasikan dengan *matched paired sales analysis*. Berdasarkan hasil yang diperoleh, posisi *hook* berpengaruh pada indikasi harga transaksi tipe perumahan sederhana. Lebar depan dan jarak ke *Point of Interest* (POI) signifikan dengan arah pengaruh yang konsisten dengan teori maupun praktik penilaian. Di sisi lain, hanya posisi yang berpengaruh terhadap perumahan tipe menengah mewah. Besaran penyesuaian dari ketiga variabel tersebut bervariasi pada rentang tertentu tergantung dengan kondisi lapangan.

Kata kunci: Hook, Interior, Lebar Jalan Depan, Lokasi, Pendekatan Pasar, Penyesuaian

1. PENDAHULUAN

Daerah Istimewa Yogyakarta atau yang biasa disingkat DIY adalah salah satu daerah otonom yang memiliki keistimewaan dari Pemerintah Pusat Republik Indonesia. DIY terdiri dari 4 (empat) kabupaten dan 1 (satu) kota, diantaranya adalah Kabupaten Sleman, Kabupaten Bantul, Kabupaten Kulon Progo, Kabupaten Gunungkidul, dan Kota Jogja. Tren pasar properti di DIY menunjukkan tren yang positif, terlebih permintaan akan rumah tinggal yang semakin banyak dan tidak diimbangi dengan ketersediaan lahan. Selain itu, adanya Yogyakarta International Airport (YIA) yang berada di Kulon Progo juga membuat harga properti di daerah sekitarnya menjadi makin

mahal dan menjadi target developer untuk pengembangan perumahan tipe sederhana, menengah, ataupun mewah. Badan Pengatur Jalan Tol Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat menyebutkan adanya Proyek Strategis Nasional (PSN) yaitu pembangunan Jalan Tol Solo – Yogyakarta – Yogyakarta International Airport (YIA) dengan panjang 96,57 km juga mempengaruhi meningkatnya harga properti di Provinsi Jawa Tengah dan Yogyakarta (Harian Jogja, 2019). Tiga kabupaten di DIY pun menjadi sasaran developer untuk pengembangan perumahan, yaitu Kabupaten Sleman, Bantul, dan Kulon Progo.

Peningkatan pengembangan properti, berselaras dengan penilaian properti pada wilayah tersebut. Dalam penilaian properti dikenal tiga pendekatan yang digunakan untuk menilai suatu properti yaitu pendekatan pasar, pendekatan pendapatan, dan pendekatan biaya. Pendekatan pasar merupakan salah satu pendekatan yang paling populer dan sering digunakan dalam penilaian. Pendekatan pasar memberikan indikasi nilai dengan membandingkan suatu aset dengan aset lainnya yang identik atau sebanding dimana terdapat informasi harga. Pendekatan pasar seharusnya diterapkan dan diberikan bobot signifikan dalam kondisi aset yang dinilai baru saja dijual dalam transaksi yang sesuai untuk pertimbangan yang terdapat dalam dasar nilai yang digunakan, aset yang dinilai atau aset yang secara substansial sejenis diperdagangkan di publik secara aktif dan/atau terdapat beberapa transaksi dan/atau transaksi terkini yang dapat diobservasi untuk aset yang secara substansial sejenis (MAPPI, 2018).

Pada pendekatan pasar, penilai diharapkan untuk melaksanakan penyesuaian. Hal ini bertujuan untuk membuat properti yang sebanding terlihat lebih seperti properti objek. Penyesuaian dapat dilakukan dalam bentuk angka secara langsung atau persentase dari nilai keseluruhan. Faktor-faktor seperti kepentingan kepemilikan, komponen nilai *non-realty*, dan cara pembayaran lebih mudah diestimasi dalam bentuk angka secara langsung. Faktor lain seperti kondisi pasar, lokasi, ekonomi, dan karakteristik fisik mungkin lebih akurat direpresentasikan sebagai penyesuaian persentase dalam nilai. Pertimbangan penyesuaian dengan angka secara langsung terlebih dahulu dan kemudian masukkan penyesuaian persentase (Chen, 2019). Namun, kenyataannya penyesuaian ini dilakukan sangat subjektif karena data yang dimiliki seorang Penilai minim sehingga penyesuaian ini menjadi *professional judgment*. Muncul banyak pro kontra terkait dengan *professional judgment* ini yang mempertanyakan latar belakang munculnya besaran penyesuaian dalam penilaian, maka perlu dasar secara akademis bagaimana cara penentuan penyesuaian yang dapat digunakan dalam dunia praktik.

Penelitian ini dilakukan atas dasar berbagai permasalahan yang terjadi seperti,

- Dalam praktik penilaian, penyesuaian cenderung bersifat subjektif
- Adanya anggapan bahwa besaran penyesuaian ditentukan berdasarkan *professional judgement*
- Besaran penyesuaian berpengaruh secara langsung terhadap hasil penilaian sehingga perlu adanya dukungan dalam menentukan besaran penyesuaian

Penelitian yang dilakukan ini bertujuan untuk menentukan referensi besaran penyesuaian posisi, lokasi, dan lebar jalan depan rumah tinggal tipe sederhana, menengah dan mewah di Kabupaten Sleman, Bantul, dan Kulon Progo.

Tipe-tipe rumah di Indonesia dikategorikan menjadi tiga golongan, yaitu tipe sederhana, menengah, dan mewah. Klasifikasi golongan tersebut umumnya diatur dalam Surat Keputusan Bersama Menteri Dalam Negeri, Menteri Pekerjaan Umum dan Menteri Negara Perumahan Rakyat, Nomor 648-381 Tahun 1992, 739/KPTS/1992 dan 09/KPTS/1992 tentang Pedoman Pembangunan Perumahan dan Permukiman dengan Lingkungan Hunian yang Berimbang seperti berikut ini.

1. Rumah Sederhana adalah rumah tidak bersusun dengan luas lantai bangunan tidak lebih dari 70m², dibangun di atas kavling tanah seluas 54m² sampai dengan 200m² dengan biaya pembangunan per m² tidak melebihi dari harga satuan per m² tertinggi untuk pembangunan rumah dinas tipe C yang berlaku.
2. Rumah Menengah adalah rumah tidak bersusun di atas kavling tanah seluas 54m² sampai dengan 600m², biaya pembangunan per meter persegi tidak melebihi dari harga satuan per meter persegi tertinggi untuk pembangunan rumah dinas tipe C yang berlaku sampai dengan harga satuan per m² tertinggi untuk pembangunan perumahan dinas tipe A yang berlaku dan rumah tidak bersusun yang dibangun di atas tanah 200m² sampai dengan 600m².
3. Rumah Mewah adalah rumah tidak bersusun di atas kavling tanah seluas 54m² sampai dengan 2000m², biaya pembangunan per m² tidak melebihi dari harga satuan per m² tertinggi untuk pembangunan rumah dinas tipe A yang

berlaku dan rumah tidak bersusun yang dibangun diatas tanah 600m².

Penilaian itu sendiri menurut Parker (2016: 92) penilaian adalah: “A time specific outcome or process with value being a judgement of either the most probable price in exchange or the economic benefits of ownership, each of which is specifically defined and for which valuers should exercise caution in application”. Wyatt (2007: 6) berpendapat bahwa penilaian adalah “The process of formalising this principle as a means of estimating the equilibrium price at which supply and demand takes place under normal market conditions”. Berdasarkan Peraturan Menteri Keuangan Nomor 111/PMK.06/2017, Penilaian adalah proses kegiatan untuk memberikan suatu opini nilai atas suatu objek penilaian berupa Barang Milik Negara (BMN) pada saat tertentu. Siregar (2002:41) mendefinisikan penilaian adalah suatu pekerjaan dalam memberikan opini secara tertulis mengenai nilai ekonomi atau perhitungan manfaat ekonomi (*calculation of worth*) menjadi suatu nilai tertentu pada saat tertentu. Menurut Sri, K. D., Riwayatanti, N. I., & Muwidha, M. (2022), Penilaian didefinisikan sebagai “An estimated value set upon property” dimana artinya adalah tugas Penilaian adalah mengadakan estimasi nilai terhadap suatu harta kekayaan (*Webster’s Dictionary*). Berdasarkan pernyataan tersebut, dapat disimpulkan bahwa penilaian adalah proses pemberian opini nilai transaksi yang paling mungkin atau keuntungan ekonomi dari suatu properti pada titik waktu tertentu.

Pendekatan dalam Penilaian menurut American Institute of Real Estate Appraiser (2020) dan Eckert et al (1991:151), dalam proses penentuan nilai pada suatu properti dapat dilakukan melalui tiga pendekatan, yaitu pendekatan pasar, pendekatan biaya, dan pendekatan pendapatan. Pemilihan pendekatan penilaian yang akan digunakan oleh penilai bergantung pada ketersediaan data. Adapun ketiga pendekatan tersebut sebagai berikut:

1. Pendekatan Pasar

Pendekatan Pasar merupakan metode penentuan nilai suatu aset berdasarkan harga jual aset yang serupa dengan objek penilaian. Pendekatan pasar

memberikan indikasi nilai dengan cara membandingkan aset dengan aset lainnya yang identik atau sebanding dimana informasi harga transaksi atau penawaran tersedia.

2. Pendekatan Pendapatan

Pendekatan Pendapatan merupakan pendekatan penilaian yang didasarkan pada pendapatan dan biaya dari objek penilaian dalam periode tertentu, yang dapat dihasilkan oleh objek penilaian, yang kemudian dikapitalisasikan.

3. Pendekatan Biaya

Pendekatan Biaya merupakan pendekatan penilaian untuk memperoleh indikasi nilai objek penilaian berdasarkan Biaya Reproduksi Baru (*Reproduction Cost New*) atau Biaya Pengganti Baru (*Replacement Cost New*) pada tanggal penilaian setelah dikurangi dengan penyusutan.

Penentuan penyesuaian ini masih menjadi kendala utama dalam praktik penilaian properti di Indonesia. Menurut E. Pagiurtzi dkk (2003: 383-401), setiap negara memiliki budaya dan pengalaman yang berbeda, hal tersebut akan mempengaruhi dalam penentuan metode yang diadopsi untuk praktik penilaian. Metode perbandingan adalah metode paling sering digunakan, tetapi di dalam metode ini diperlukan penyesuaian yang sangat bergantung pada ketersediaan, akurasi, kelengkapan, data transaksi properti. Hal tersebut yang tidak ditemukan di Indonesia, sehingga penentuan penyesuaian masih sangat bersifat subjektif dan menghakimi (*judgmental*). Penyesuaian dapat dikategorikan menjadi penyesuaian kuantitatif dan penyesuaian kualitatif. Berdasarkan praktik dan teori yang berkembang dalam menentukan penyesuaian terdapat beberapa teknis yang dapat digunakan. Penyesuaian kuantitatif dapat ditentukan dengan berbagai teknik seperti teknik analisis data meliputi paired data analysis, group data analysis, dan secondary data analysis, teknik analisis statistik meliputi analisis grafik, analisis scenario, dan teknik penyesuaian terkait biaya (*cost to cure, depreciated cost*) (Appraisal Institute, 2020 pp. 371-372). Di sisi lain, terdapat analisis alternatif yaitu analisis kualitatif. Analisis kualitatif

dalam menentukan penyesuaian meliputi teknik analisis perbandingan relative, analisis peringkat, dan wawancara personal (Appraisal Institute, 2020 p. 376).

Salah satu teknik yang sering digunakan di banyak negara adalah *matched pairs analysis* Šnajberg (2015). Di Indonesia sendiri teknik ini belum dapat digunakan secara optimal dalam praktik penilaian karena memang terdapat keterbatasan (ketersediaan data dan metode). Penilai dapat menggunakan metode perbandingan dan teknik *matched pairs analysis* tetapi secara praktik hampir mustahil dilakukan (O. Šnajberg, 2015). *Matched Pairs Analysis* mensyaratkan bahwa penjualan serupa dalam semua aspek kecuali satu karakteristik. Misalnya, dua persil tanah yang sangat mirip di lingkungan yang sama dijual—satu dengan pemandangan dan satu lagi tanpa pemandangan. Perbedaan moneter (harga) antara dua penjualan ini dianggap sebagai salah satu indikasi pasar untuk pemandangan. Satu penjualan tidak menciptakan pasar, maka diperlukan rangkaian pasangan yang cocok (*matched pairs*) untuk memvalidasi penyesuaian pemandangan (Oregon, 2017). Misalkan penyesuaian nilai pasar dicari untuk sebuah atribut tertentu. Dalam *matched pairs analysis*, sepasang penjualan diidentifikasi sedemikian rupa sehingga properti di pasangan serupa dalam semua hal utama (khususnya di lokasi, kondisi pasar, pembiayaan, dan semua atribut fisik penting) kecuali atribut utama yang ingin di analisis. salah satu dari properti dalam pasangan memiliki atribut utama dan yang lainnya tidak. harga jual perbedaan antara sifat-sifat dalam pasangan yang sangat cocok ini dikaitkan dengan kehadiran atribut utama di salah satu properti (Lipscomb & Gray, 1995).

2. METODE PENELITIAN

Pengumpulan data dilakukan secara primer maupun sekunder. Dalam penelitian ini melibatkan enumerator yang akan mengumpulkan data-data properti yang ditawarkan secara online dari berbagai platform (olx, rumah.com, rumah123 dan lain-lain) dan juga secara langsung survei lapangan. Setelah informasi terkumpul, enumerator melakukan validasi data melalui telepon dan juga investigasi langsung ke lapangan. Penelitian ini menggunakan analisis statistik deskriptif untuk menentukan besaran (*magnitude*) dari

penyesuaian dalam pendekatan pasar. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode perbandingan dengan teknik *Matched Pairs Analysis*.

Populasi pada penelitian ini adalah properti residensial (rumah tinggal) yang tersedia dan ditawarkan di pasar terbuka di Kabupaten Sleman, Bantul, dan Kulon Progo (jumlah populasi tidak diketahui).

Sampling adalah teknik (prosedur atau perangkat) yang digunakan oleh peneliti untuk secara sistematis memilih sejumlah item atau individu yang relatif lebih kecil (subset) dari populasi yang telah ditentukan sebelumnya untuk dijadikan subjek (sumber data) untuk observasi atau eksperimen sesuai tujuan dari studinya (Delice, 2010). Sampel yang diambil akan dikategorisasikan menjadi tiga jenis properti residensial yang masing-masing kategori diasumsikan memiliki spesifikasi dengan kemiripan yang relatif tinggi yaitu rumah tinggal sederhana, rumah tinggal menengah, dan rumah tinggal mewah. Spesifikasi bangunan dari kategorisasi tersebut mengacu pada elemen bangunan (pondasi, struktur, kerangka atap, penutup atap, plafon, dinding, pintu dan jendela, lantai, utilitas, professional fee, IMB, dan keuntungan kontraktor) dalam Biaya Teknis Bangunan (BTB) MAPPI. Kriteria selanjutnya adalah lokasi. Lokasi dari sampel akan dibedakan menjadi tiga yaitu perumahan sederhana, menengah, dan mewah di Kabupaten Sleman, Bantul, dan Kulon Progo, hal ini dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan di setiap kabupaten (terkait penyesuaian) dan upaya untuk mengurangi pengaruh lokasi (perbedaan) pada data nilai properti. Kriteria ketiga adalah atribut. Sampel yang diambil harus memenuhi beberapa atribut yang akan dianalisis contohnya seperti letak (hook, kuldesak, tusuk sate, tengah), luas tanah, dan jarak dari *Central Business District* (CBD). Sampel yang dipilih harus dapat mewakili semua atribut yang menjadi fokus utama dalam penelitian ini. Jika pada saat pengumpulan data ditemukan kesulitan tidak menutup kemungkinan atribut yang menjadi fokus akan berubah (*frontage*, lebar jalan depan). Berdasarkan penjelasan di atas maka teknik sampling yang paling sesuai adalah *purposive sampling*. *Purposive Sampling* dikenal sebagai teknik pengambilan sampel penilaian, subjektif

atau selektif, serta mencerminkan sekelompok teknik pengambilan sampel yang mengandalkan penilaian peneliti ketika datang memilih unit yang nantinya akan dipelajari.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Variasi dalam penentuan kategori rumah sangat berpengaruh pada berbagai aspek analisis yang berkaitan dengan rumah tinggal seperti penelitian ataupun penilaian terhadap rumah tinggal. Oleh karena itu,—dalam mendefinisikan dan menentukan karakteristik rumah tinggal tidak hanya dari ukuran dan spesifikasi material, tetapi juga karakteristik relevan lainnya yang menjadi salah satu indikator penting.

Pada penelitian ini, pengolahan data fokus pada pengaruh tiga variabel yaitu lokasi, posisi, dan lebar jalan depan. Ketiga variabel tersebut perlu dikaji mengenai tingkat pengaruhnya pada indikasi harga transaksi sebelum menentukan besaran penyesuaian. Selain variabel tersebut, penelitian ini juga menggunakan variabel *dummy* yang meliputi kabupaten, tipe rumah, dan posisi. Pembahasan hasil dari penelitian ini dilakukan secara terpisah untuk rumah tipe sederhana dan rumah tipe menengah-mewah. Sedangkan, pembahasan rumah tipe menengah dan mewah digabung karena terdapat kendala pada saat pengumpulan data rumah tipe mewah.

Rumah Sederhana

Data rumah tipe sederhana berjumlah 66 observasi yang dikumpulkan dengan mempertimbangkan ketentuan-ketentuan yang telah dibahas pada bab pengumpulan data. Data tersebut telah diproses dengan menghilangkan beberapa data yang tidak sesuai dengan kriteria. Pada awalnya, penelitian ini berencana untuk dapat melihat besaran penyesuaian posisi untuk posisi hook, tusuk sate, interior dan kuldesak. Namun, pada saat pengumpulan data mayoritas data yang didapatkan adalah interior dan hook. Data untuk posisi tusuk sate dan kuldesak sangat terbatas, maka data-data tersebut tidak layak digunakan dalam penelitian ini – perlu diingat bahwa data yang digunakan dalam penelitian ini memiliki spesifikasi dan kriteria yang sangat spesifik sehingga terdapat keputusan yang harus diambil dalam penelitian agar penelitian dapat terlaksana (misalnya peneliti lebih memprioritaskan kedekatan antar

data daripada ketersediaan posisi tusuk sate dan kuldesak karena jika dipaksakan maka radius data akan semakin luas). Sebelum melakukan pengolahan data, peneliti berasumsi untuk memodelkan variabel *dummy* dengan dua jenis model.

Tabel 1. Model penelitian dengan variable *dummy*

Model A			
Keterangan	D1	D2	D3
Sleman Hook	0	0	1
Sleman Interior	0	0	0
Bantul Hook	1	0	1
Bantul Interior	1	0	0
Kulon Progo Hook	0	1	1
Kulon Progo Interior	0	1	0

Sumber: Data Primer (diolah)

Tabel 2. Model penelitian alternatif dengan variable *dummy*

Model B					
Keterangan	D1	D2	D3	D4	D5
Sleman Hook	0	0	0	0	0
Sleman Interior	1	0	0	0	0
Bantul Hook	0	1	0	0	0
Bantul Interior	0	0	1	0	0
Kulon Progo Hook	0	0	0	1	0
Kulon Progo Interior	0	0	0	0	1

Sumber: Data Primer (diolah)

Dalam analisis data, terdapat 3 dimensi kategori yang berbeda. Hal ini dikarenakan, dalam pembahasan dikategorikan sesuai tipe (sederhana, menengah, dan mewah), maka kategori yang menjadi fokus menjadi dua yaitu kabupaten dan posisi. Apabila dibuat matriks terdapat enam kategori yang terbentuk. Pada regresi ini peneliti menggunakan model *dummy* 2 sehingga terdapat 5 *dummy* yang digunakan.

Tabel 3. Koefisien dari masing-masing variabel

Variabel	Koefisien
C	987,13***
D1	-218,64
D2	-835,27*
D3	-742,79***
D4	-691,15***
D5	-822,65***
LJD	93,40***
POI	-34,97***

Nilai Kritis *=10% **=5% ***=1%

Sumber: Data Primer (diolah)

Variabel C merupakan konstanta, D1 – D5 merupakan variabel *dummy*, LJD adalah lebar jalan depan, dan lokasi diproksikan menggunakan jarak dari *Point of Interest* (POI). POI yang dimaksud bergantung pada kabupaten dan *Central Business District* (BSD) terdekat. Berdasarkan hasil regresi berganda dengan variabel *dummy*, konstanta menunjukkan hasil 987,13 (dalam juta). Hal ini menjelaskan bahwa tanpa dipengaruhi variabel apapun indikasi harga transaksi rumah tipe sederhana yang saling berdekatan di Kabupaten Sleman, Bantul, dan Kulon Progo sebesar Rp987.130.000,-. D1-D5 menunjukkan pola yang menarik dimana ketika semua *dummy* yang digunakan hanya bernilai 0 dan ketika *dummy* bernilai 1 saja, maka indikasi harga rumah di daerah Kabupaten Sleman cenderung lebih mahal dibandingkan Kabupaten Bantul ataupun Kabupaten Kulon Progo – ditandai dengan minus yang lebih kecil. Hal ini selaras dengan kondisi yang sebenarnya di mana Kabupaten Sleman sudah cenderung lebih maju dan mengalami urbanisasi yang lebih intens.

Salah satu fokus utama dalam penelitian ini adalah posisi hook. Dalam praktik penilaian seringkali muncul persepsi pada rumah sederhana posisi hook dianggap inferior dibandingkan dengan posisi biasa (interior). Hal ini dapat terjadi karena posisi hook dianggap kurang optimal bagi konsumen rumah sederhana – misalnya masalah garis sempadan jalan yang lebih banyak terpotong untuk rumah posisi hook atau biaya membangun pagar yang lebih besar. Selanjutnya, apabila D1 menunjukkan nilai yang tidak signifikan berarti bahwa rumah tipe sederhana memiliki indikasi harga transaksi yang tidak terpengaruh oleh posisi rumah baik posisi secara hook atau

interior. Selanjutnya, untuk Kabupaten Bantul ditandai dengan variabel D2 dan D3 yang signifikan. Hal tersebut menunjukkan bahwa posisi hook dan interior berpengaruh pada indikasi harga transaksi. Apabila D2 menunjukkan minus yang lebih besar daripada D3 berarti bahwa rumah dengan posisi interior memiliki indikasi harga transaksi yang lebih tinggi dibandingkan dengan rumah dengan posisi hook. Berbeda dengan Kabupaten Bantul, di Kabupaten Kulon Progo, D4 dan D5 menunjukkan nilai kritis yang signifikan tetapi D5 memiliki koefisien minus yang lebih besar daripada D4. Artinya, kondisi tersebut berkebalikan dengan kondisi Kabupaten Bantul di mana pada Kabupaten Kulon Progo, rumah dengan posisi hook memiliki indikasi harga transaksi yang lebih tinggi dibandingkan rumah dengan posisi interior.

Variabel lain yang menjadi fokus dalam penelitian ini adalah lebar jalan depan dan lokasi. Lebar jalan depan dianggap menjadi variabel yang mempengaruhi indikasi harga transaksi secara positif. Hal ini terjadi karena semakin lebar jalan depan dari sebuah rumah tinggal maka aksesibilitasnya dinilai menjadi lebih baik (utilitas meningkat). Rumah yang memiliki posisi lebar jalan depan yang hanya dapat dilalui satu kendaraan roda empat pasti akan dianggap lebih inferior daripada rumah yang memiliki lebar jalan depan yang cukup untuk dua kendaraan roda empat. Berdasarkan hasil penelitian, lebar jalan depan memiliki nilai kritis yang signifikan dan koefisiennya positif. Hal ini berarti, semakin lebar jalan depan sebuah rumah maka nilai indikasi harga transaksinya juga akan semakin tinggi. Di sisi lain, lokasi merupakan hal yang sangat *tricky* dalam penelitian terkait pasar rumah. Berdasarkan berbagai literatur dijelaskan hal yang paling mempengaruhi harga dari sebuah properti adalah lokasi, lokasi, dan lokasi. Dalam konteks penelitian, lokasi harus dapat didefinisikan secara terukur. Peneliti mencoba untuk memproksikan lokasi dengan berbagai variabel seperti jarak dari bermacam-macam fasilitas umum dan fasilitas sosial. Akan tetapi, hal tersebut belum dapat menggambarkan secara utuh terkait variabel lokasi. Akhirnya terdapat satu variabel yang dapat digunakan yaitu adalah jarak ke *Point of Interest* atau POI. Rumah yang semakin dekat dengan POI dianggap memiliki utilitas yang lebih baik

Penentuan Besaran Penyesuaian Lokasi, Lebar Jalan Depan, Posisi Letak dalam Penilaian Properti dengan Pendekatan Pasar

Kasus: Rumah Tipe Sederhana, Menengah, dan Mewah Kabupaten Sleman, Bantul, dan Kulonprogo (Bagaskara, Anisa Nurpita, Nurisqi Amalia)

sehingga tercermin pada indikasi harga transaksi yang lebih tinggi. Hasil penelitian menunjukkan hasil yang konsisten dengan pembahasan di atas, jarak ke POI berpengaruh signifikan terhadap indikasi harga transaksi. Koefisien memiliki tanda negatif yang menunjukkan bahwa semakin kecil jarak rumah ke POI (semakin dekat), maka indikasi harga transaksi juga semakin tinggi.

Pembahasan selanjutnya adalah terkait dengan metode perbandingan data penjualan berpasangan pada rumah sederhana. Berdasarkan hasil regresi, seseorang dapat mengestimasi atau merancang rumah dengan spesifikasi yang sama persis atau hanya berbeda pada satu aspek saja. Hal ini memungkinkan

peneliti untuk dapat mengisolasi satu perbedaan sehingga besaran penyesuaian dapat diestimasi. Kesulitan dalam menentukan besaran penyesuaian adalah tidak diketahuinya besaran kontribusi suatu variabel tertentu terhadap harga atau nilai rumah. Misalnya, terdapat rumah dengan harga atau nilai Rp1.000.000.000,-, akan sulit mengetahui seberapa besar luas tanah berpengaruh, seberapa besar luas bangunan berpengaruh, sebesar apa posisi tanah berpengaruh sehingga sangat sulit menentukan besaran penyesuaian. Oleh karena itu, metode perbandingan data penjualan berpasangan dapat dilakukan dengan melakukan analisis sensitivitas terhadap semua variabel yang secara signifikan berpengaruh.

Tabel 4. Identifikasi dua rumah dengan posisi hook dan interior yang berbeda.

No. Model	Penyesuaian	Indikasi Harga Transaksi	Konstanta	D2	D3	D4	D5	LJD	POI
			987,1300	-835,2740	-742,7938	-691,1526	-822,6527	93,4074	- 34,97338
1	60,9%	151,8560	987,1300	-835,2740	0,0000	0,0000	0,0000	0	0
		244,3362	987,1300	0,0000	-742,7938	0,0000	0,0000	0	0
2	10,9%	379,6181	987,1300	-835,2740	0,0000	0,0000	0,0000	280,2222	-52,4601
		472,0983	987,1300	0,0000	-742,7938	0,0000	0,0000	280,2222	-52,4601
3	10,3%	401,8405	987,1300	-835,2740	0,0000	0,0000	0,0000	326,9259	-76,9414
		494,3207	987,1300	0,0000	-742,7938	0,0000	0,0000	326,9259	-76,9414
4	10,5%	392,5868	987,1300	-835,2740	0,0000	0,0000	0,0000	373,6296	-132,899
		485,0670	987,1300	0,0000	-742,7938	0,0000	0,0000	373,6296	-132,899
5	10,0%	414,8091	987,1300	-835,2740	0,0000	0,0000	0,0000	420,3333	-157,38
		507,2893	987,1300	0,0000	-742,7938	0,0000	0,0000	420,3333	-157,38
6	9,4%	444,0261	987,1300	-835,2740	0,0000	0,0000	0,0000	467,037	-174,867
		536,5063	987,1300	0,0000	-742,7938	0,0000	0,0000	467,037	-174,867
7	8,5%	495,4654	987,1300	-835,2740	0,0000	0,0000	0,0000	560,4444	-216,835
		587,9456	987,1300	0,0000	-742,7938	0,0000	0,0000	560,4444	-216,835
8	7,8%	550,4021	987,1300	-835,2740	0,0000	0,0000	0,0000	653,8518	-255,306
		642,8823	987,1300	0,0000	-742,7938	0,0000	0,0000	653,8518	-255,306
9	8,1%	525,9208	987,1300	-835,2740	0,0000	0,0000	0,0000	653,8518	-279,787
		618,4010	987,1300	0,0000	-742,7938	0,0000	0,0000	653,8518	-279,787
10	8,9%	473,4607	987,1300	-835,2740	0,0000	0,0000	0,0000	653,8518	-332,247
		565,9409	987,1300	0,0000	-742,7938	0,0000	0,0000	653,8518	-332,247
11	-28,6%	295,9774	987,1300	0,0000	0,0000	-691,1526	0,0000	0	0
		164,4773	987,1300	0,0000	0,0000	0,0000	-822,6527	0	0
12	-14,4%	523,7395	987,1300	0,0000	0,0000	-691,1526	0,0000	280,2222	-52,4601

No. Model	Penyesuaian	Indikasi Harga Transaksi	Konstanta	D2	D3	D4	D5	LJD	POI
		392,2394	987,1300	0,0000	0,0000	0,0000	-822,6527	280,2222	-52,4601
13	-13,7%	545,9619	987,1300	0,0000	0,0000	-691,1526	0,0000	326,9259	-76,9414
		414,4618	987,1300	0,0000	0,0000	0,0000	-822,6527	326,9259	-76,9414
14	-14,0%	536,7082	987,1300	0,0000	0,0000	-691,1526	0,0000	373,6296	-132,899
		405,2081	987,1300	0,0000	0,0000	0,0000	-822,6527	373,6296	-132,899
15	-13,3%	558,9305	987,1300	0,0000	0,0000	-691,1526	0,0000	420,3333	-157,38
		427,4304	987,1300	0,0000	0,0000	0,0000	-822,6527	420,3333	-157,38
16	-12,6%	588,1475	987,1300	0,0000	0,0000	-691,1526	0,0000	467,037	-174,867
		456,6474	987,1300	0,0000	0,0000	0,0000	-822,6527	467,037	-174,867
17	-11,5%	639,5868	987,1300	0,0000	0,0000	-691,1526	0,0000	560,4444	-216,835
		508,0867	987,1300	0,0000	0,0000	0,0000	-822,6527	560,4444	-216,835
18	-10,5%	694,5235	987,1300	0,0000	0,0000	-691,1526	0,0000	653,8518	-255,306
		563,0234	987,1300	0,0000	0,0000	0,0000	-822,6527	653,8518	-255,306
19	-10,9%	670,0422	987,1300	0,0000	0,0000	-691,1526	0,0000	653,8518	-279,787
		538,5421	987,1300	0,0000	0,0000	0,0000	-822,6527	653,8518	-279,787
20	-11,9%	617,5821	987,1300	0,0000	0,0000	-691,1526	0,0000	653,8518	-332,247
		486,0820	987,1300	0,0000	0,0000	0,0000	-822,6527	653,8518	-332,247

Sumber: Data Primer (diolah)

$$IHT = 987,13 + D2 + D3 + D4 + D5 + 326,9 LJD + -76,9 POI$$

Berdasarkan model di atas, hasil menunjukkan bahwa terdapat perbedaan indikasi harga transaksi antara kedua rumah yang saling berdekatan dan memiliki LJD, jarak POI, dan lokasi sama (wilayah Kabupaten Bantul). Sebagai contoh pada kondisi rumah model 2, dimana rumah pertama adalah kondisi rumah dengan menerapkan hook, sedangkan rumah kedua adalah rumah dengan menerapkan interior. Rumah pertama diestimasi memiliki indikasi harga transaksi sebesar Rp379,6181 juta sedangkan rumah kedua diestimasi memiliki indikasi harga transaksi sebesar Rp472,0983 juta. Dapat diketahui bahwa terdapat perbedaan harga yang disebabkan dari perbedaan posisi. Permasalahan pada metode penyesuaian ini adalah tidak diketahuinya property yang dapat dijadikan sebagai objek perbandingan sehingga penyesuaian tidak dapat dihitung dengan melihat persentase selisih saja. Oleh karena itu, penyesuaian dapat dihitung dengan cara membagi selisih kedua bilangan dengan penjumlahan kedua bilangan sehingga diperoleh nilai penyesuaian sebesar 10,9%.

Selanjutnya, pada model 1 dan 11 dapat diabaikan karena kedua model menunjukkan

hasil yang tidak memungkinkan dimana variabel lebar jalan depan dan jarak ke POI dianggap 0. Kemudian, pada model 2 hingga model 10 menjelaskan bahwa rumah tinggal sederhana di Kabupaten Bantul apabila terdapat analisis sensitivitas terkait perbedaan dari sisi lebar jalan depan dan jarak ke POI maka akan berimplikasi kepada perbedaan penyesuaian posisi hook dan interior. Dari data yang didapatkan, rumah sederhana memiliki variasi lebar jalan depan dari 3meter hingga 7 meter, lalu untuk jarak ke POI didapatkan data dengan rentang 1,5 Km hingga 20 Km.

Selanjutnya, pada model 12 hingga model 20 adalah rumah tinggal sederhana di Kabupaten Kulonprogo. Tanda negatif menjelaskan bahwa pengaruh posisi hook dan interior berlaku berbeda di area yang berbeda. Tidak seperti di Kabupaten Bantul, posisi rumah interior memiliki estimasi indikasi harga transaksi yang lebih tinggi. Sebaliknya, di Kabupaten Kulonprogo rumah dengan posisi hook memiliki estimasi indikasi harga transaksi yang lebih tinggi. Berdasarkan hasil perhitungan penyesuaian dan analisis sensitivitas yang telah dilakukan dengan cara

Penentuan Besaran Penyesuaian Lokasi, Lebar Jalan Depan, Posisi Letak dalam Penilaian Properti dengan Pendekatan Pasar
Kasus: Rumah Tipe Sederhana, Menengah, dan Mewah Kabupaten Sleman, Bantul, dan Kulonprogo (Bagaskara, Anisa Nurpita, Nurisqi Amalia)

yang sama, diketahui bahwa apabila terdapat perbedaan posisi hook dan interior, besaran penyesuaian bervariasi dalam rentang 7,8% hingga 14,4% tergantung dengan kondisi lapangan dan variabel terkait.

Tabel 5. Pengaruh posisi, lebar jalan depan, dan jarak ke POI terhadap Indikasi Harga Transaksi

Penyesuaian	Indikasi Harga Transaksi	Konstanta	D2	D3	D4	D5	LJD	POI
		987,13	-835,274	-742,794	-691,153	-822,653	93,4074	-34,9734
2,0%	1134,453	987,13	0	0	0	0	280,2222	-132,899
4,0%	1181,157	987,13	0	0	0	0	326,9259	-132,899
5,8%	1227,861	987,13	0	0	0	0	373,6296	-132,899
7,6%	1274,564	987,13	0	0	0	0	420,3333	-132,899
11,0%	1321,268	987,13	0	0	0	0	467,037	-132,899
14,1%	1414,676	987,13	0	0	0	0	560,4444	-132,899

Sumber: Data Primer (diolah)

Berdasarkan hasil di atas, diketahui bahwa setiap rumah yang memiliki perbedaan sebesar 0,5 meter maka perlu melakukan adanya penyesuaian sebesar 2%, sedangkan perbedaan 1 meter diperlukan penyesuaian sebesar 4%, dan secara ekstrim apabila terdapat rumah dengan spesifikasi yang sama, tetapi berbeda pada lebar jalan. Apabilaterdapat rumah 1 dengan karakteristik lebar jalan depan

sebesar 3 meter dan rumah 2 dengan karakteristik lebar jalan depan sebesar 7 meter maka diperlukan penyesuaian sebesar 14,1%. Oleh karena itu, dalam konteks perbedaan lebar jalan depan memiliki perbedaan penyesuaian yang bervariasi mulai pada rentang 2% hingga 14,1% tergantung kondisi di lapangan dan seberapa besar perbedaan lebar jalan depan yang terkait.

Tabel 6. Identifikasi Jarak Rumah Sederhana ke *Poin of Interest* (POI)

Penyesuaian	Indikasi Harga Transaksi	Konstanta	D2	D3	D4	D5	LJD	POI
		987,13	-835,274	-742,794	-691,153	-822,653	93,4074	-34,9734
0,88%	1401,707	987,13	0	0	0	0	467,037	-52,4601
2,95%	1377,226	987,13	0	0	0	0	467,037	-76,9414
3,89%	1321,268	987,13	0	0	0	0	467,037	-132,899
4,57%	1296,787	987,13	0	0	0	0	467,037	-157,38
6,23%	1279,3	987,13	0	0	0	0	467,037	-174,867
7,80%	1237,332	987,13	0	0	0	0	467,037	-216,835

Sumber: Data Primer (diolah)

Selanjutnya, identifikasi pada perbedaan jarak ke POI. Perlu ditegaskan kembali bahwa POI dalam konteks analisis dalam rumah tinggal sederhana ini cukup bervariasi khususnya di wilayah Kabupaten Sleman di mana POI-nya merupakan *mall-mall* yang berbeda. Berdasarkan dari hasil analisis didapatkan bahwa perbedaan jarak ke POI sebesar 0,7 Km akan berimplikasi pada penyesuaian sebesar 0,88%. Sementara itu, pada perbedaan jarak POI sebesar 2,3 Km berimplikasi pada penyesuaian sebesar 2,95% hingga paling jauh perbedaan jarak ke POI

sebesar 5,8 Km akan membuat penyesuaian menjadi 7,8%. Hal tersebut menunjukkan bahwa perbedaan rumah dengan POI yang yang bervariasi maka akan berimplikasi pada perbedaan penyesuaian yang yang juga berbeda pula. Hasil analisis yang telah dilakukan menunjukkan bahwa perbedaan POI yang berbeda-beda di Kabupaten Sleman memiliki nilai penyesuaian yang berbedadalam rentang sebesar 0,88% hingga 7,8% tergantung kondisi di lapangan dan seberapa besar perbedaan jarak ke POI.

Rumah Menengah & Mewah

Berdasarkan hasil pengumpulan data, data untuk rumah tipe mewah cenderung sulit untuk didapatkan karena tidak cukupnya ketersediaan data di pasar, serta akses informasi yang cukup sulit. Oleh karena itu, untuk mengidentifikasi dan menganalisis rumah mewah, peneliti menggabungkan regresi untuk rumah tipe menengah dan tipe mewah. Berbeda dengan rumah tipe sederhana, rumah tipe menengah dan mewah menggunakan *dummy* model A dan didapatkan regresi sebagai berikut.

Tabel 7. Hasil Regresi rumah tipe menengah dan mewah menggunakan *dummy* model A

Variabel	Koefisien
C	-533,107
LJD	518,587***
POI	-35,9444
D1	-1531,357***

Tabel 8. Pengaruh posisi, lebar jalan depan, dan jarak ke POI pada Indikasi Harga Transaksi

Penyesuaian	Indikasi Harga Transaksi (m ²)	Konstanta	D1	D2	D3	LJD	POI
	-1793434,5	5812674	-2748371	-4181298	-1712324	1303121	- 267.236,50
7,6%	7904828,8	5812674	0	0	0	3909363	-1.817.208,20
14,2%	9207949,8	5812674	0	0	0	5212484	-1.817.208,20
19,8%	10511070,8	5812674	0	0	0	6515605	-1.817.208,20
24,8%	11814191,8	5812674	0	0	0	7818726	-1.817.208,20
29,2%	13117312,8	5812674	0	0	0	9121847	-1.817.208,20
33,1%	14420433,8	5812674	0	0	0	10424968	-1.817.208,20
36,6%	15723554,8	5812674	0	0	0	11728089	-1.817.208,20
42,6%	17026675,8	5812674	0	0	0	13031210	-1.817.208,20

Sumber: Data Primer (diolah)

Berdasarkan hasil di atas, besaran penyesuaian LJD kurang optimal. Hal ini dapat berimplikasi pada besaran penyesuaian yang sangat besar sehingga akan *risikan* apabila diaplikasikan pada praktik penilaian. Akhirnya untuk memperbaiki model, peneliti mencoba untuk mengubah data pada jarak ke POI yang tadinya bervariasi lalu dijadikan seragam. Adapun batas-batas yang dipilih sebagai berikut (a) Wilayah Sleman dengan POI nya adalah UGM, (b) Wilayah Bantul dengan batas POI nya adalah pasar Bantul, (c) Wilayah Kulonprogo dengan batas POI adalah Kota Wates. Selain itu, model *dummy* juga disesuaikan menjadi model B. Setelah data

Variabel	Koefisien
D2	-766,84
D3	689,281

Nilai Kritis *=10% **=5% ***=1%

Sumber: Data Primer (diolah)

Dari hasil di atas, didapatkan hasil regresi yang kurang baik. Dari semua variable tersedia, hanya lebar jalan depan saja yang memiliki pengaruh signifikan terhadap indikasi harga transaksi. Akan tetapi, karena analisis yang digunakan adalah model *dummy* A, maka hasil yang diperoleh menjadi tidak relevan. Akibatnya, hasil diperoleh menjadi kurang optimal. Hal tersebut berarti bahwa lebar jalan depan merupakan satu-satunya variabel yang mempengaruhi indikasi harga transaksi pada rumah menengah dan mewah dari tiga variable yang tersedia.

disesuaikan didapatkan hasil regresi sebagai berikut.

Tabel 9. Hasil regresi rumah tipe menengah dan mewah menggunakan model *dummy* B

Variabel	Koefisien
C	1475,262
D1	-1966,729***
D2	-2741,813***
D3	-2657,7***
D4	-1890,13*
D5	-2427,294***
LJD	476,233***
POI	-55,787

Sumber: Data Primer (diolah)

Nilai Kritis *=10% **=5% ***=1%

Berdasarkan dari hasil regresi di atas, diketahui bahwa posisi berpengaruh konsisten terhadap indikasi harga transaksi. Hal ini tergambar dari indikasi harga transaksi rumah menengah mewah hook yang *relative* lebih tinggi di Kabupaten Sleman, indikasi harga transaksi rumah menengah mewah hook *relative* lebih rendah di Kabupaten Bantul, dan indikasi harga transaksi rumah menengah mewah hook *relative* lebih tinggi di Kabupaten Kulonprogo. Selain itu, lebar jalan depan juga berpengaruh secara positif terhadap indikasi

harga transaksi di ketiga wilayah tersebut. Akan tetapi, hal ini tidak dapat diterapkan pada lokasi dalam konteks rumah menengah mewah karena aspek keperilakuan yang tidak dapat dijelaskan dengan model regresi.

Selanjutnya terkait dengan besaran penyesuaian dapat dilakukan analisis dan perhitungan yang sama dengan model-model sebelumnya. Dari hasil regresi tersebut kita dapat melihat bahwa penyesuaian dari posisi hook dan interior dapat diestimasi sebagai berikut.

Tabel 10. Penyesuaian posisi hook dan interior

Penyesuaian	Indikasi Harga Transaksi	Konstanta	D1	D2	D3	D4	D5	LJD
		1475,262	-1966,73	-2741,81	-2657,7	-1.890,13	-2427,29	476,233
0,20783657	5714,796	0	0	0	0	0	0	5714,796
	3748,067	0	-1966,73	0	0	0	0	5714,796
-	2972,983	0	0	-2741,81	0	0	0	5714,796
0,01394891	3057,096	0	0	0	-2657,7	0	0	5714,796
0,07552746	3824,666	0	0	0	0	-1.890,13	0	5714,796
	3287,502	0	0	0	0	0	-2427,29	5714,796
								5714,796
								5714,796

Sumber: Data Primer (diolah)

Penyesuaian hook dan interior bisa dilihat bervariasi dalam rentang 1% hingga 20,7% tergantung pada kondisi di lapangan. Pada hasil regresi ini menunjukkan bahwa rumah pada kategori menengah dan mewah cenderung memiliki harga yang lebih mahal apabila posisinya berada di hook dibandingkan posisi rumah dengan kondisi interior. Selanjutnya, dengan berbagai model regresi dan penyesuaian data, jarak ke POI tidak berpengaruh signifikan terhadap indikasi harga transaksi. Hal dikarenakan beberapa faktor eksternal yang mempengaruhi diantaranya adalah kondisi lokasi bersifat subjektif serta selera konsumen yang sulit dijelaskan dalam konteks regresi. Selain itu, kondisi lokasi yang sulit diukur secara objektif akibat preferensi yang berbeda pada setiap individual dari pasar juga turut mempengaruhi tidak signifikannya POI terhadap indikasi harga transaksi rumah. Sebagai contoh ketika konsumen memiliki preferensi lokasi

rumah yang dekat dengan kantor, padahal kantor setiap individu memiliki lokasi yang berbeda. Selanjutnya, lokasi POI yang bervariasi juga turut mempengaruhi kemungkinan POI untuk tidak lagi relevan untuk perumahan tipe menengah dan mewah. Oleh karena itu, dalam konteks penilaian sangat disarankan untuk memilih POI yang sama untuk properti subjek dan juga properti objek karena apabila POI berbeda akan menyebabkan bias pengukuran.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil penelitian ini didapatkan beberapa poin-poin penting yang terangkum dalam tabel di bawah ini.

Tabel 11. Kesimpulan Besaran Penyesuaian

Tipe Rumah	Variabel	Estimasi Rentang Penyesuaian
Sederhana	Posisi Hook Vs Interior	7,8% hingga 14,4%
	Lebar Jalan Depan	2% hingga 14,1%
	Jarak Ke POI	0,88% hingga 7,8%
Menengah & Mewah	Posisi Hook Vs Interior	1% hingga 20,7%

Perlu ditekankan bahwa hasil di atas masih dalam rentang yang memerlukan justifikasi kondisi lapangan yang dipahami oleh penilai. Secara umum, rumah tipe sederhana menghasilkan regresi yang lebih baik karena spesifikasi dan variasi data yang lebih terkontrol. Di sisi lain, rumah menengah dan mewah cenderung lebih sulit dianalisis menggunakan regresi karena harganya yang cenderung lebih bervariasi. Akhirnya dapat disimpulkan, Posisi hook berpengaruh pada indikasi harga transaksi pada tipe perumahan sederhana, walaupun arah pengaruhnya dapat berbeda untuk kabupaten yang berbeda. Hal ini sangat mungkin terjadi karena kemungkinan perbedaan preferensi dan demografi masyarakat. Hal tersebut bukanlah sebuah masalah dari penyesuaian karena arahnya dapat menyesuaikan berdasarkan properti mana yang menjadi objek ataupun pembanding. Lebar jalan depan dan jarak ke POI signifikan dengan arah pengaruh yang konsisten dengan teori ataupun praktik penilaian. Walaupun untuk rumah menengah dan mewah hasilnya tidak signifikan. Besaran penyesuaian memiliki magnitude yang bervariasi tergantung dengan variabel yang tersedia di dalam model. Model yang dibentuk hanya menjelaskan indikasi harga transaksi dalam konteks tujuan penelitian (posisi, lebar jalan depan, lokasi). Lokasi merupakan variabel yang sulit ditentukan definisi operasionalnya (khususnya untuk objek rumah tinggal). Regresi tidak dapat mengcapture aspek keperilakuan karena sifatnya linear. Regresi tidak dapat menjelaskan karakteristik spasial dari data. Metode seperti

survey dan eksperimental dalam melihat aspek keperilakuan dengan lebih baik.

Oleh karena itu, penelitian selanjutnya dapat lebih berfokus kepada tanah kosong karena aspek bangunan sangat mungkin berkontribusi dalam regresi yang linear. Variabel-variabel yang digunakan juga bisa lebih komprehensif sehingga penyesuaian yang diestimasi dengan metode regresi dan perbandingan data penjualan berpasangan dapat lebih akurat. Selanjutnya, penelitian kedepan sangat memungkinkan untuk melakukan desain penelitian yang berfokus kepada aspek keperilakuan pasar daripada objek penilaian.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Lembaga Riset dan Pengembangan MAPPI yang telah mendukung penuh penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhtar, H. (2018, November 11). Analisis Wilcoxon matched pairs dengan SPSS. Analisis Wilcoxon Matched Pairs dengan SPSS. Retrieved January 11, 2023, from <https://www.semestapsikometrika.com/2018/11/analisis-wilcoxon-matched-pairs.html?m=1>
- American Institute of Real Estate Appraisers (1987), *The Appraisal of Real Estate*, Illinois.
- Center, P. L. (2017, October 1). Descriptive and inferential statistical methods used in Burns Research. Burns. Retrieved January 11, 2023, from https://www.academia.edu/34727867/Descriptive_and_inferential_statistical_methods_used_in_burns_research
- Dmytrów, K., & Kuźmiński, W. (2021, December 17). Calibration of impact of attributes in the real estate mass appraisal. *Journal of European Real Estate Research*. Retrieved January 11, 2023, from <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JERER-01-2020-0004/full/html>
- Dpmptkp (2021) *DPMPPTSP - Bisnis properti di Kulon Progo Kian Berkembang, Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Kulon Progo*. Available at:

- <https://dpmpt.kulonprogokab.go.id/detil/1197/bisnis-properti-di-kulon-progo-kian-berkembang>
- Eckert, Joseph K (1991), Property Appraisal and Assessment Administration, International Association of Assessment Officer, Illinois.
- Firmansyah, Dede. (2022, August 16). Pengambilan Sampel Umum Dalam Metodologi Penelitian: Literature review. Retrieved January 11, 2023, from <https://journal.formosapublisher.org/index.php/jiph/article/view/937/743>
- Harian Jogja. (2019). Harga Tanah di Sekitar Bandara Kulonprogo Melonjak Hingga Rp3 Juta per Meter. Diakses dari <https://jogjapolitan.harianjogja.com/read/2019/09/25/514/1020003/harga-tanah-di-sekitar-bandara-kulonprogo-melonjak-hingga-rp3-juta-per-meter>
- Kim, Y., Choi, S., & Yi, M. Y. (2020, July 15). Applying comparable sales method to the automated estimation of real estate prices. MDPI. Retrieved January 11, 2023, from <https://www.mdpi.com/2071-1050/12/14/5679>
- Kopsch, F., Helgason, Ó. S., Hansson, A., & Johansson, F. (n.d.). The Role of List Price in Transaction Outcomes. *journal.fi*. Retrieved January 11, 2023, from <https://journal.fi/>
- Lin, T.-C., & Liao, Y.-C. (2011, March 21). Further empirical examination of an improved sales comparison approach. *Nordic Journal of Surveying and Real Estate Research*. Retrieved January 11, 2023, from <https://journal.fi/njs/article/view/3996>
- Lipscomb, J., & Gray, J. (1995). A connection between paired data analysis and regression analysis for estimating sales adjustments. *Journal of Real Estate Research*, 10(2), 175-183.
- Lipscomb, J., & Gray, J. (n.d.). A connection between paired data analysis and regression analysis for estimating sales adjustments. Taylor & Francis. Retrieved January 11, 2023, from <https://www.tandfonline.com/doi/>
- Lisi, G. (2019, August 16). Sales comparison approach, multiple regression analysis and the implicit prices of housing. Taylor & Francis. Retrieved January 11, 2023, from <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09599916.2019.1651755>
- M. H. Lee, C. W. Peng and H. F. Liao, "An Analysis of Objectivity in the Real Estate Appraisal Process," *International Real Estate Review*, pp. 1109-1130, 2020.
- Mengenal Tipe-tipe Hunian di Indonesia. *Prospeku*. (2021, October 11). Retrieved January 11, 2023, from <https://prospeku.com/artikel/mengenal-tipe-tipe-hunian-di-indonesia---2450>
- Negara, D.J.K. (2020) *Mencegah Kesalahan Estimasi dalam Menentukan Data Perbandingan Untuk Penilaian*. Available at: <https://www.djkn.kemenkeu.go.id/artikel/baca/13429/Mencegah-Kesalahan-Estimasi-dalam-Menentukan-Data-Perbandingan-Untuk-Penilaian-Tanah-yang-Menggunakan-Pendekatan-Perbandingan-Data-Pasar>.
- O. Šnajberg, "Valuation of Real Estate with Easement," *Procedia Economics and Finance*, pp. 420-427, 2015.
- Oregon Department of Revenue, "Appraisal Methods: Basic Information and Procedures for Setting Up A Mass Appraisal Program," Oregon, 2017.
- Rabudin. (2020, April 6). Pengertian populasi Dan Sampel Penelitian menurut Para Ahli. *DETIK PENDIDIKAN*. Retrieved January 11, 2023, from <https://www.detikpendidikan.id/2019/04/pengertian-populasi-dan-sampel.html>
- SemiColonWeb (2022) *Berita, Badan Pengatur Jalan Tol Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat*. Available at: <https://bpjt.pu.go.id/berita/pembangunan-jalan-tol-solo-yogyakarta-yia-kulonprogo-perhatikan-aspek-bangunan-bersejarah-dan-cagar-budaya>
- Šnajberg, O. 2015. Valuation of Real Estate with Easement. *Procedia Economics and Finance*, pp. 420-427
- Sri, K. D., Riawanti, N. I., & Muwidha, M. (2022). *Penilaian Properti (Appraisal): Konsep Dan Aplikasi*. Retrieved January 11, 2023, from

https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=BrmeEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=info:Z4jmKhA0mQIJ:scholar.google.com/&ots=qR5cIGBJMI&sig=H9frubv9bqo8UBafVTyElukocPs&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false.

Statistics: 2.2 the Wilcoxon signed rank sum test - statstutor. (n.d.). Retrieved January 11, 2023, from <https://www.statstutor.ac.uk/resources/uploaded/wilcoxonsignedranktest.pdf>

The Appraisal Foundation, "Identifying Comparable Properties," Washington DC, 2013.

The Appraisal Institute, The Appraisal of Real Estate, Chicago, 2020.

Tri Yuly, W. (n.d.). Identifikasi Pembangunan type Rumah Perumahan di Kota Palembang. Media Neliti. Retrieved January 11, 2023, from <https://media.neliti.com/media/publications/210694-identifikasi-pembangunan-type-rumah-peru.pdf>