

Pengaruh Kualitas Udara Perkotaan Terhadap Willingness to Pay Menggunakan Metode Hedonic Price

The Effect of Urban Air Quality on Willingness to Pay Using the Hedonic Price Method

Santi Prihastuti¹⁾, Anisa Utami²⁾

^{1,2} Program Studi Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik, Perencanaan dan Arsitektur.

Universitas Winaya Mukti Bandung

E-mail: ¹santiprihastuti@unwim.ac.id, ²anisautami@gmail.com

ABSTRAK

Pemantauan kualitas udara ambien roadside umumnya ditentukan pada lokasi yang memiliki kadar polutan yang diperkirakan lebih tinggi dibandingkan dengan daerah lainnya. Dari data DLH Kota Bandung tahun 2021 untuk 12 parameter kualitas udara yang diuji hanya parameter kebisingan yang melebihi baku mutu. Kesadaran akan dampak dari parameter kebisingan yang tidak memenuhi baku mutu dapat berpengaruh pada preferensi penduduk terhadap pemilihan lokasi hunian. Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh kualitas udara perkotaan terhadap kesediaan membayar (*Willingness to Pay*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh kualitas udara perkotaan terhadap WTP di Kota Bandung masih cukup kecil yaitu sebesar 29,47% dan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain tetapi parameter kebisingan berpengaruh signifikan terhadap kesediaan membayar. Hal ini mengindikasikan bahwa hasil pemantauan kualitas udara ambien roadside yang tidak memenuhi baku mutu akan berpengaruh terhadap kesediaan membayar masyarakat dalam mempertimbangkan kualitas udara sebelum memilih lokasi hunian.

Kata Kunci: kualitas udara, perkotaan, ambien, *Willingness To Pay*, *Hedonic Price*.

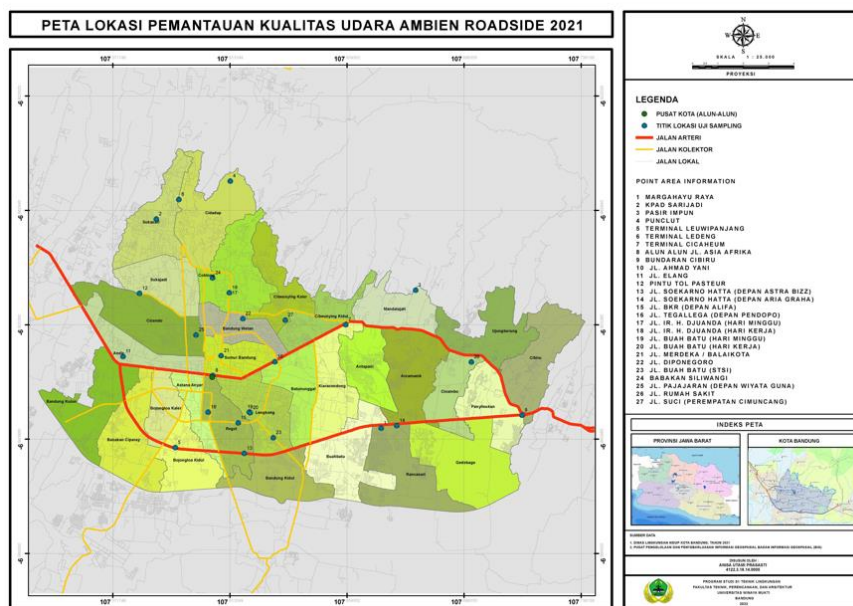
ABSTRACT

Roadside ambient air quality monitoring is generally determined at locations that have an estimated pollutant levels estimated than other regions. Data for 2021 source from DLH city of bandung: of the 12 parameters tested only the noise parameters exceed the quality standards. Awareness of the impact of noise parameters that do not meet quality standards may influence population's preferences on the location of residence. This research objectives to see the influence of urban air quality on willingness to pay in bandung city, by using primary data obtained from bandung city and secondary datas. The research results show that the effect of urban air quality on willingness to pay in bandung city is still enough enough, at 29.47% and the rest is affected by other participants, but affected by other affective factors. This indicates that the results of monitoring the air quality of the roadside ambien air that does not meet the quality standards will affect on the community of paying the community of bandung city in considering the air quality before choosing a residential location.

Keywords— *Air Quality, Urban, Roadside Ambient, Willingness To Pay, Hedonic Price*

1. PENDAHULUAN

Kota Bandung merupakan ibukota Propinsi Jawa Barat terletak di antara 107°36' BT dan 6°55' LS. Berdasarkan posisi geografisnya, Kota Bandung memiliki batas-batas: Utara – Kabupaten Bandung dan Kabupaten Bandung Barat; Selatan – Kabupaten Bandung; Barat – Kota Cimahi; Timur – Kabupaten Bandung. Kota Bandung terletak pada ketinggian 700 meter diatas permukaan laut (mdpl). Titik tertinggi di Kelurahan Ledeng Kecamatan Cidadap dengan ketinggian 892 mdpl dan terendah di Kelurahan Rancanumpang Kecamatan Gedebage dengan ketinggian 666 mdpl. Luas wilayah kota Bandung adalah 167,31 km² yang terbagi menjadi 30 kecamatan yang mencakup 151 kelurahan. Kecamatan terluas adalah Kecamatan Gedebage dengan luas 9,58 km². Sedangkan kecamatan dengan luas terkecil adalah Kecamatan Astana Anyar yaitu dengan luas wilayah 2,89 km².



Gambar 1 Peta Lokasi Pemantauan Udara Ambien *Roadside* Kota Bandung

Pencemaran udara adalah masuknya atau dimasukkannya zat, energi, dan/atau komponen lain ke dalam udara ambien oleh kegiatan manusia, sehingga mutu udara ambien turun sampai ke tingkat tertentu yang menyebabkan udara ambien tidak dapat memenuhi fungsinya (Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 1999).

Saat ini, pencemaran udara merupakan masalah utama yang dialami oleh masyarakat modern. Meskipun pencemaran udara biasanya melanda di kota-kota besar, namun secara tidak langsung polutan dapat mencemari udara dimana-mana. Partikulat dengan ukuran kecil yang terdapat dalam udara yang tercemar dapat menyebabkan atau memperburuk dalam sejumlah masalah kesehatan yang dapat menyebabkan berbagai macam penyakit bahkan kematian. Selain mengakibatkan dampak terhadap kesehatan, partikulat atau polutan juga menimbulkan dampak terhadap lingkungan dan iklim yang signifikan. Resiko kesehatan biasanya dirasakan manusia dari usia pertengahan 40-an untuk pria dan pertengahan 50-an untuk wanita. Besarnya dampak lingkungan dan iklim tergantung pada besarnya konsentrasi polutan yang ada di udara (Wardoyo, 2016).

Kualitas udara dalam ruangan tergantung kepada: pencemaran udara di luar ruangan, kendaraan bermotor, adanya tumbuhan, perokok aktif, ventilasi ruangan yang minim atau tidak ada ventilasi, ruangan yang penuh sesak, tingkat ekonomi seseorang dan kebiasaan yang tidak berperilaku sehat (Mukono, 2014). Menurut Soedomo, 2001, pembangunan fisik di pusat kota dan industri disertai dengan melonjaknya produksi kendaraan bermotor, mengakibatkan peningkatan kepadatan lalu lintas dan hasil produksi samping yang merupakan salah satu sumber pencemaran udara.

Konsentrasi pencemaran udara di beberapa kota besar dan daerah industri menyebabkan adanya gangguan pernafasan, iritasi pada mata dan telinga, serta timbulnya penyakit tertentu. Selain itu juga menimbulkan gangguan jarak pandang yang sering menimbulkan kecelakaan lalu lintas terutama lalu lintas di udara dan di laut. Ekonomi lingkungan menerjemahkan dampak lingkungan ke suatu satuan moneter untuk perbandingan langsung. Salah satu teknik yang digunakan adalah *hedonic pricing*. *Hedonic price* model didasarkan pada fungsi produksi suatu barang, pertama kali dikenalkan pada awal 1970-an untuk penentuan harga dari polusi udara, dimana udara bukanlah benda yang diperdagangkan.

Hubungan positif terjadi antara harga dimana masyarakat bersedia membayar (*Willing to Pay*) untuk rumah tinggal dengan kualitas udara ambien. Beberapa penelitian menghubungkan urbanisasi dengan dampak lingkungan dalam skala global. Berbagai faktor mempengaruhi profil emisi kota dengan cara yang kompleks. Faktor-faktor ini termasuk bentuk perkotaan dan pola penggunaan lahan, iklim, desain dan teknologi bangunan, moda transportasi, dan tingkat pendapatan. Seseorang tentu mengharapkan emisi per kapita yang lebih rendah di kota dengan bangunan yang lebih hemat energi, tingkat penggunaan transportasi umum yang lebih tinggi, atau tingkat pendapatan yang lebih rendah (The World Bank, 2011).

Perbedaan harga rumah tinggal dapat dipengaruhi oleh struktur rumah (luas tanah, luas bangunan, jumlah ruangan, dll.); daerah sekitar (jarak ke pusat kota yaitu alun-alun kota Bandung); dan kualitas udara ambien *road side*. Dimana untuk mengetahui pengaruhnya terhadap harga rumah tinggal, seluruh variabel tersebut harus dimasukkan dalam analisis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kualitas udara perkotaan terhadap kesediaan membayar (*Willingness to Pay*) di Kota Bandung dengan metode *hedonic price*.

2. METODE PENELITIAN

Metodologi penelitian bertujuan untuk memudahkan proses pembahasan studi secara terstruktur dan terarah. Tahapan studi yang dilakukan pada penelitian ini terdiri dari 3 tahap yaitu: tahap persiapan studi literatur, tahap pengumpulan data, dan tahap pengolahan serta analisa hasil.

2.1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan merupakan proses awal yang dilakukan dalam melakukan penelitian ini, yaitu mempelajari teori- teori yang berkaitan mengenai pengaruh kualitas udara perkotaan terhadap *willingness to pay* dengan metode *hedonic price*. Pengambilan data hasil pemantauan kualitas udara ambien *roadside* di Kota Bandung.

2.2. Tahap Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan proses pengadaan data untuk keperluan penelitian. Pengumpulan data pengaruh kualitas udara perkotaan terhadap *willingness to pay* dengan

metode *hedonic price*. Studi kasus: Kota Bandung dengan 2 cara, yaitu:

- Pengumpulan data primer, dimana data primer adalah data yang diambil secara langsung, yaitu data struktur rumah (jumlah kamar tidur dan jumlah kamar mandi), luas bangunan, luas tanah, harga rumah, data daerah sekitar (jarak ke pusat kota).
- Pengumpulan data sekunder, dimana data sekunder yang dikumpulkan yaitu data pemantauan kualitas udara ambien roadside di Kota Bandung. **Tabel 1.**
- Verifikasi data sekunder (kualitas udara ambien), dimana verifikasi data dilakukan dengan memantau data udara ambien yaitu Polutan (nitrogen dioksida, sulfur dioksida, karbon monoksida, ozon, timah hitam), Kebauan (amoniak & hidrogen sulfida) dan Kebisingan pada tanggal 5 Maret tahun 2021 yang di ambil langsung dari lapangan.

No.	Lokasi	Koordinat		Kawasan	No.	Lokasi	Koordinat		Kawasan
		BT	LS				BT	LS	
1	Margahayu Raya	107°40'01,4"	6°56'23,8"	Perumahan dan Pemukiman	16	Jl. Tegallega (depan pendopo)	107°36'20,2"	6°56'03,5"	Perdagangan dan Jasa
2	KPAD Sarijadi	107°35'13,9"	6°51'56,7"	Perumahan dan Pemukiman	17	Jl. Ir. H. Djuanda (Hari Minggu)	107°36'47,3"	6°53'30,8"	Perdagangan dan Jasa
3	Pasir Impun	107°40'45,6"	6°53'27,5"	Perumahan dan Pemukiman	18	Jl. Ir. H. Djuanda (Hari Kerja)	107°36'47,3"	6°53'30,8"	Perdagangan dan Jasa
4	Punclut	107°36'48,5"	6°51'08,1"	Perumahan dan Pemukiman	19	Jl. Buah Batu (Hari Minggu)	107°37'12,9"	6°56'03,3"	Perdagangan dan Jasa
5	Terminal Leuwipanjang	107°35'38,1"	6°56'48,8"	Perdagangan dan Jasa	20	Jl. Buah Batu (Hari Kerja)	107°37'13,9"	6°56'04,3"	Perdagangan dan Jasa
6	Terminal Ledeng	107°35'42,7"	6°51'31,6"	Perdagangan dan Jasa	21	Jl. Merdeka / Balaikota	107°36'36,8"	6°54'51,3"	Perkantoran & Perdagangan
7	Terminal Cicaheum	107°39'16,2"	6°54'11,7"	Perdagangan dan Jasa	22	Jl. Diponegoro	107°37'04,5"	6°54'04"	Perkantoran & Perdagangan
8	Alun-Alun Jl. Asia Afrika	107°36'26,1"	6°55'16,7"	Perdagangan dan Jasa	23	Jl. Buah Batu (depan STSI)	107°37'43,5"	6°56'36,2"	Perkantoran & Perdagangan
9	Bunderan Cibiru	107°43'01,7"	6°56'07,4"	Perdagangan dan Jasa	24	Babakan Siliwangi	107°36'25,8"	6°53'11,9"	Perkantoran & Perdagangan
10	Jl Ahmad Yani	107°37'45,5"	6°54'59,1"	Perdagangan dan Jasa	25	Jl. Pajajaran (depan Wiyata Guna)	107°36'04,6"	6°54'24,9"	Perkantoran & Perdagangan
11	Jl. Elang	107°34'31,4"	6°54'52,3"	Perdagangan dan Jasa	26	Jl. Rumah Sakit	107°41'56,9"	6°54'59,4"	Industri
12	Pintu Tol Pasteur Jl. Pasteur	107°34'52,4"	6°53'31,6"	Perdagangan dan Jasa	27	Jl. Suci (perempatan Cimuncang)	107°37'58,9"	6°54'05,7"	Industri
13	Jl. Soekarno Hatta (depan Astra Bizz)	107°37'06,3"	6°56'56,2"	Perdagangan dan Jasa					
14	Jl. Soekarno Hatta (Depan Aria Graha)	107°40'21,5"	6°56'20,7"	Perdagangan dan Jasa					
15	Jl. BKR (depan Alifa)	107°36'58,6"	6°56'17,2"	Perdagangan dan Jasa					

Tabel 1 Lokasi Pemantauan Kualitas Udara Ambien Roadside Tahun 2021
(Sumber: DLH Kota Bandung, 2021)

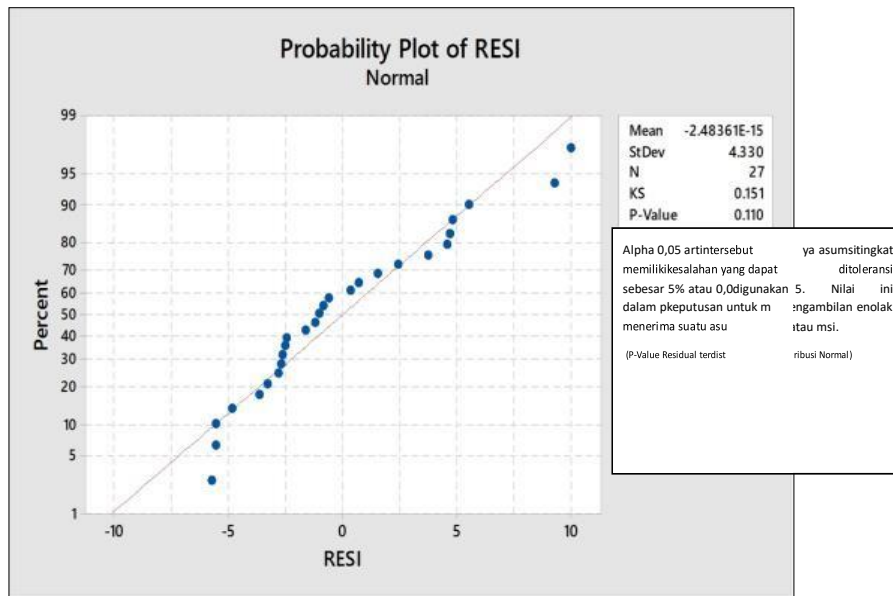
2.3. Tahap Pengolahan Data dan Analisa

Setelah semua data terkumpul, maka langkah selanjutnya adalah pengolahan dan analisa hasil pengujian. Tahap ini di kerjakan setelah memperoleh data sekunder dan data primer yang selanjutnya secara statistik diolah dengan menggunakan perangkat lunak *Minitab*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahapan Pengujian

Melakukan uji keseluruhan model dan uji koefisien dari model regresi terlebih dahulu dengan melakukan uji asumsi klasik regresi. Karena model yang digunakan merupakan model regresi linear berganda maka selain perlu dicek uji normalitas residual dan uji heteroskedastisitas maka juga perlu dilakukan uji multikolinearitas.



Gambar 2 Probability Plot

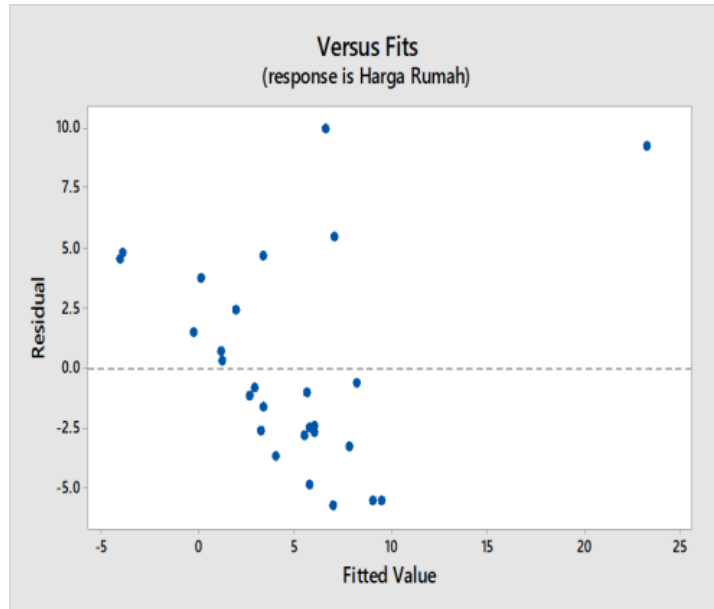
1. UJI NORMALITAS

Pertama lakukan uji normalitas, di lihat dari probability plot dengan dominan berada di sepanjang garis lurus namun untuk lebih meyakinkan maka dilakukan pada statistik yaitu uji normalitas residual statistik kemudian normality test dan masukkan nilai residu, pilih uji dengan menggunakan kolmogorov smirnov.

Diketahui P-Value lebih besar dari nilai Alfa yaitu 0,05 sehingga dapat dikatakan bahwa komponen susunan atau residual itu telah terdistribusi normal. **(Gambar 2).**

2. UJI ASUMSI HETEROSKEDASTISITAS

Didapatkan asumsi klasik regresi yang pertama normalitas sudah, kemudian kedua yaitu uji asumsi heteroskedastisitas dilihat dari scatterplot antara nilai residual dengan nilai produksi di dapatkan tampilan menyebar normal tidak membentuk pola-pola tertentu. Dilihat asumsi heteroskedastisitas disimpulkan dari uji asumsi dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi ketidaksamaan varians dari residual untuk setiap unit data atau pengamatan pada tahap selanjutnya dilakukan uji multikolinieritas. **(Gambar 3.)**



Gambar 3 Nilai Residual dg Nilai Produksi

3. UJI MULTIKOLINIERITAS

Parameter pada tabel Koefisien yaitu Faktor inflasi varians (VIF) menunjukkan seberapa besar varians dari suatu koefisien meningkat karena korelasi antara prediktor dalam model. Gunakan VIF untuk menggambarkan berapa banyak multikolinieritas (yang merupakan korelasi antara prediktor) yang ada dalam analisis regresi.

COEFFICIENT					
Term	Coef	SE Coef	T-Value	P-Value	VIF
Constant	-59.4	23.9	-2.49	0.024	
NO2 (µg/Nm3)	0.13	0.207	0.63	0.538	4.84
O3 (µg/Nm3)	-0.076	0.206	-0.37	0.718	9.03
HC (µg/Nm3)	-1.01	1.13	-0.89	0.385	4.49
Pb (µg/Nm3)	49.3	25.5	1.93	0.071	4.15
Kebisingan (dBA)	0.693	0.293	2.36	0.031	1.46
Kamar Tidur	-1.029	0.993	-1.04	0.316	3.03
Kamar Mandi	4.24	1.92	2.21	0.042	6.96
Luas Bangunan (m ²)	0.0018	0.018	0.1	0.92	9.97
Jarak Pusat Kota (m)	-0.000223	0.000477	-0.47	0.646	1.81
Luas Tanah (m ²)	-0.00303	0.00632	-0.48	0.638	7.88

Tabel 1 Koefisien Faktor Inflasi Varians (VIF)

Multikolinieritas bermasalah karena dapat meningkatkan varians dari koefisien regresi, sehingga sulit untuk mengevaluasi dampak individu yang dimiliki masing-masing prediktor yang berkorelasi terhadap respons.

Hasil uji F ternyata untuk regresi terdapat 6 lebih kecil dari nilai 5 dan 4 lebih kecil dari nilai 10 model regresi linear berganda. (**Tabel 1**). Didapatkan yaitu korelasi tidak sempurna antar variabel bebas, sehingga tidak terdapat Multikolinieritas. Sehingga pada asumsi yang ketiga ini dapat dinyatakan telah terpenuhi.

ANALYSIS OF VARIANCE					
Source	DF	Adj SS	Adj MS	F-Value	P-Value
Regression	10	707.6	70.760	2.09	0.052
NO2 ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)	1	13.42	13.420	0.4	0.538
O3 ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)	1	4.58	4.575	0.13	0.718
HC ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)	1	27.09	27.094	0.8	0.385
Pb ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)	1	126.67	126.671	3.73	0.071
Kebisingan (dBA)	1	189.29	189.290	5.58	0.031
Kamar Tidur	1	36.41	36.407	1.07	0.316
Kamar Mandi	1	165.59	165.593	4.88	0.042
Luas Bangunan (m^2)	1	0.36	0.356	0.01	0.92
Jarak Pusat Kota (m)	1	7.43	7.431	0.22	0.646
Luas Tanah (m^2)	1	7.79	7.794	0.23	0.638
Error	16	542.66	33.916		
Total	26	1250.26			

Tabel 2 Analysis Of Variance

Melihat pada hasil uji F ini yaitu pada Nilai P-Value lebih kecil dari 0,05 sehingga model regresi linier berganda ini telah mewakili data yang ada. (**Tabel 2**).

COEFFICIENT					
Term	Coef	SE Coef	T-Value	P-Value	VIF
Constant	-59.4	23.9	-2.49	0.024	
NO2 ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)	0.13	0.207	0.63	0.538	4.84
O3 ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)	-0.076	0.206	-0.37	0.718	9.03
HC ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)	-1.01	1.13	-0.89	0.385	4.49
Pb ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)	49.3	25.5	1.93	0.071	4.15
Kebisingan (dBA)	0.693	0.293	2.36	0.031	1.46
Kamar Tidur	-1.029	0.993	-1.04	0.316	3.03
Kamar Mandi	4.24	1.92	2.21	0.042	6.96
Luas Bangunan (m^2)	0.0018	0.018	0.1	0.92	9.97
Jarak Pusat Kota (m)	-0.000223	0.000477	-0.47	0.646	1.81
Luas Tanah (m^2)	-0.00303	0.00632	-0.48	0.638	7.88

Tabel 3 Koefisien Variabel Bebas

3. Hasil Uji T

Penggunaan hasil Uji T karena model sudah memenuhi masing-masing variabel bebasnya. Apakah signifikan atau tidak yang pertama variabel NO₂ terhadap harga nilai jual rumah ini mempunyai nilai P value 0,538 ini jauh lebih besar dari 0,05 sehingga dapat dikatakan bahwa NO₂ tidak berpengaruh secara signifikan terhadap harga jual rumah untuk variabel bebas yang kedua yaitu O₃ juga demikian perlunya lebih besar, sehingga dapat disimpulkan juga bahwa O₃ dan variabel keseluruhan tidak berpengaruh secara signifikan terhadap harga jual rumah. Sedangkan Kebisingan dan kamar mandi berpengaruh signifikan karena nilai P pada tabel koefisien lebih kecil dari 0,05. (**Tabel 3**)

Interpretasi Hasil Regresi

Berdasarkan persamaan regresi (*Regression Equation*) yaitu harga rumah sama dengan nilai Variabel. ***Harga rumah = -59.4 + 0.130 NO₂ - 0.076 O₃ - 1.01 HC + 49.3 Pb + 0.693 Kebisingan - 1.029 Kamar Tidur + 4.24 Kamar Mandi + 0.0018 Luas Bangunan - 0.000223 Jarak Pusat Kota - 0.00303 Luas Tanah.***

Lokasi : JL. W.R Supratman						
NO.	Harga Rumah (Rp)	Luas Tanah (m ²)	Luas Bangunan (m ²)	Kamar Tidur Unit	Kamar Mandi Unit	Jarak ke Pusat Kota (m)
1	7.500.000.000	398	200	4	2	5600

Tabel 4. Harga Rumah Kawasan Jl. W.R.Supratman Bandung

$$\begin{aligned}
 \text{Harga Rumah} &= - 59.4 + (0.130 \times \text{NO}_2 (\mu\text{g}/\text{Nm}^3)) - (0.076 \times \text{O}_3 (\mu\text{g}/\text{Nm}^3)) - (1.01 \times \text{HC} \\
 &(\mu\text{g}/\text{Nm}^3)) + (49.3 \times \text{Pb} (\mu\text{g}/\text{Nm}^3)) + (0.693 \times \text{Kebisingan} (\text{dBA})) - (1.029 \times \text{Kamar Tidur}) \\
 &+ (4.24 \times \text{Kamar Mandi}) + (0.0018 \times \text{Luas Bangunan} (\text{m}^2)) - (0.000223 \times \text{Jarak Pusat} \\
 &\text{Kota} (\text{m})) - (0.00303 \times \text{Luas Tanah} (\text{m}^2)) = - 59.4 + (0.130 \times 39.03) - (0.076 \times 43.95) - \\
 &(1.01 \times 5.2) + (49.3 \times 0.26) + (0.693 \times 71.22) - (1.029 \times 4) + (4.24 \times 2) + (0.0018 \times 200) - \\
 &(0.000223 \times 5600) - (0.00303 \times 398) = - 59.4 + 5.0739 - 3.3402 - 5.252 + 12.818 + 49.35546 \\
 &- 4.116 + 8.48 + 0.36 - 1.2488 - 1.20594 = 1.52442 = 1.5 \text{ M}
 \end{aligned}$$

Maka dapat kita lihat dari interpretasi persamaan regresi yang di dapat adalah harga rumah yang mempertimbangkan ke 5 aspek kualitas udara ambien roadside (Pb, Kebisingan, O₃, NO₂, HC) yang diperoleh dari Dinas Lingkungan Hidup Kota Bandung bernilai 1,5 Miliar. Tetapi yang berpengaruh secara signifikan terhadap harga jual rumah adalah kebisingan karena ada 25 lokasi yang melebihi baku mutu yang diakibatkan lalu lintas yang berasal dari suara yang dihasilkan kendaraan bermotor, terutama mesin kendaraan, knalpot, serta akibat interaksi antara roda dengan jalan. Kendaraan bermotor merupakan sumber kebisingan utama di jalan raya. Tingkat kepadatan volume lalu lintasnya sangat tinggi apalagi disaat akhir pekan dan hari kerja sehingga menimbulkan kebisingan yang tinggi pula. Serta lokasi pemantauan meliputi daerah industri; perumahan dan pemukiman serta aktifitas kegiatan manusia yang meliputi perdagangan dan jasa; perkantoraan sehingga menimbulkan kebisingan yang cukup tinggi.

Adapun yang memenuhi baku mutu kebisingan yaitu di daerah perumahan dan pemukiman: KPAD Sarijadi dengan 58,21 dBA dan Perumahan Pasir Impun yaitu dengan 57,43 dBA dimana lalu lintas di daerah tersebut tidak begitu padat walaupun selisih hasil pemantauan dengan baku mutu 60 dBA cukup mendekati. Kemudian dilakukan Interpretasi terhadap model regresi yang dihasilkan, yaitu kecukupan model atau ringkasan model (**Tabel 5**).

Tabel 5. Ringkasan Model Regresi

MODEL SUMMARY			
S	R-sq	R-sq(adj)	R-sq(pred)
582.377	56.60%	29.47%	0.51%

Pada regresi linear berganda menggunakan R-sq (adj) karena memiliki tingkatan lebih sensitif terhadap perubahan jumlah variabel bebas. Harga rumah dapat dijelaskan oleh analisis interpretasi model regresi R-sq (adj) dapat diartikan variasi sampel Harga rumah dapat dijelaskan oleh variasi sampel.

Dapat dilihat bahwa Pengaruh kualitas udara perkotaan terhadap *willingness to pay* dengan menggunakan metode hedonic price di Kota Bandung sebesar 29,47% yang dapat diartikan bahwa pengaruh variasi sampel harga rumah dapat dijelaskan oleh adanya hubungan struktur rumah yaitu jumlah kamar mandi, jumlah kamar tidur, luas tanah, dan luas bangunan; jarak ke pusat kota yaitu Alun-Alun Kota Bandung, dan ke 5 kualitas udara ambien roadside yaitu Pb, Kebisingan, O₃, NO₂, HC sedangkan sisanya sebesar 70,53% dipengaruhi oleh faktor lain yaitu bisa dari ke 7 parameter kualitas udara ambien roadside lainnya yaitu SO₂, CO, TSP, H₂S, NH₃, PM₁₀, dan PM_{2,5}; status lahan; karakteristik lingkungan sekitar: akses ke jalan utama, akses ke sekolah, akses ke minimarket, pasar, supermarket, mall; kualitas air, taman publik dan kualitas bahan bangunan.

4. KESIMPULAN

Pengaruh kualitas udara perkotaan terhadap *willingness to pay* dengan menggunakan metode *hedonic price* di Kota Bandung sebesar 29,47% yang dapat diartikan bahwa pengaruh variasi sampel harga rumah dapat dijelaskan oleh adanya hubungan struktur rumah yaitu jumlah kamar mandi, jumlah kamar tidur, luas tanah, dan luas bangunan; jarak ke pusat kota yaitu Alun-Alun Kota Bandung, dan ke 5 kualitas udara ambien roadside yaitu Pb, Kebisingan, O₃, NO₂, dan HC. Dari ke 5 parameter kualitas udara ambien roadside yang dimasukkan hanya parameter Kebisingan yang berpengaruh signifikan terhadap harga jual rumah karena dari data hasil pemantauannya masih ada yang belum memenuhi baku mutu namun parameter O₃, HC, Pb, NO₂ memenuhi baku mutu tetapi tidak signifikan berpengaruh terhadap *willingness to pay* karena untuk mengetahui apakah variabel independen yang ada di dalam model regresi mempunyai pengaruh secara individu terhadap variabel dependen dengan memperhatikan keberadaan variabel lain di dalam model yaitu nilai p harus lebih kecil dari 0,05 dan dari data hasil pemantauannya sudah memenuhi baku mutu.

5. SARAN

Adapun saran yang dapat diberikan yaitu sebaiknya kualitas udara ambien *roadside* masuk ke dalam prioritas masyarakat kota Bandung untuk menjadi parameter atau salah satu yang dilihat sebelum membeli rumah yang akan dihuni. Penelitian ini lebih baik menggunakan model

dinamik agar ke 12 parameter kualitas udara ambien *roadside* di Kota Bandung dapat dimasukkan dan dapat dilihat dengan detail pengaruh dari masing-masing parameter serta untuk melihat kesediaan membayar di lokasi hunian sekitar pemantauan kualitas udara ambien *roadside* harus melalui wawancara terhadap beberapa koresponden yang mempunyai keinginan untuk membeli rumah dengan mempertimbangkan kualitas udara ambien *roadside*. Adapun sebaiknya pemantauan kualitas udara ambien *roadside* oleh DLH Kota Bandung dilakukan 6 bulan sekali karena menimbang lokasi pemantauan kualitas yang di uji strategis meskipun sudah mewakili area lalu lintas padat, pemukiman, jasa, perkantoran, perdagangan, dan industri serta bisa mengkaitkan dengan siklus musiman (1 tahun) agar dapat melihat perbedaan di antara musim hujan dan musim kemarau sehingga data bisa dioptimalkan untuk penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Wardoyo, A. Y. P. 2016. Emisi Partikulat Kendaraan Bermotor dan Dampak Kesehatan. Malang: Universitas Brawijaya Press.
- [2] Mukono, H. J. 2014. Pencemaran Udara dalam Ruangan. Surabaya: Airlangga University Press.
- [3] Soedomo, M. 2001. Kumpulan Karya Ilmiah, Pencemaran Udara. Bandung: ITB.
- [4] The World Bank. (2011). CITIES AND CLIMATE CHANGE Responding to an Urgent Agenda.
- [5] Saptutyingsih, E., & Ma'ruf, A. (2015). *Measuring the Impact of Urban Air Pollution: Hedonic Price Analysis and Health Production Function*. Jurnal Ekonomi Pembangunan, 16(2), 146-157. <http://journals.ums.ac.id>
- [6] Ubouh E.A and Nwawuike N, 2016. *Evaluation Of The On-Site And Off-Site Ambient Air Quality (AAQ) At Nekede Waste Dumpsite, Imo State, Nigeria*. International Journal of Environment and Pollution Research. Vol. 4.