

PENGARUH NILAI LAHAN TERHADAP HARGA LAHAN DI KORIDOR JALAN I GUSTI NURAH RAI KOTA PALU

Agung Pratama^{1*}, Syarifuddin², Muhammad Najib²

¹Mahasiswa Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Jurusan Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Tadulako

²Dosen Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Jurusan Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Tadulako
Jl. Soekarno-Hatta Km 9, Tondo-Palu 94118, Sulawesi Tengah, Telp. 0451-429738

*Corresponding Author, Email: agungpratama@gmail.com

Info Artikel	Abstrak
Riwayat Artikel: Diterima: 11 April 2023 Disetujui: 31 Mei 2023	Jalan I Gusti Ngurah Rai masuk dalam jalan lokal primer dan menjadi jalur pemhubung antara kecamatan Tatanga dan kecamatan Palu Selatan dimana dikoridor jalan tersebut didominasi oleh perdagangan jasa sehingga berpengaruh terhadap harga lahan yang ada pada koridor Jalan I Gusti Ngurah Rai. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu jenis penelitian kuantitatif. Dengan teknik analisis yang digunakan yaitu analisis korelasi dan analisis regresi berganda. Penelitian ini bertujuan menganalisis bagaimana pengaruh nilai lahan terhadap harga lahan pada koridor Jalan I Gusti Ngurah Rai. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa harga lahan di koridor Jalan I Gusti Ngurah Rai berkisar antara Rp 500.000,00 – Rp 3.500.000,00 per meter jauh di atas harga NJOP yang berkisar antara Rp. 285.000,00 – Rp 394.000,00 per meter. Perubahan harga lahan dipengaruhi oleh 3 faktor yakni lokasi strategis, pemanfaatan lahan dan ketersediaan fasilitas. Hasil analisis korelasi koefisien korelasi R 0,801^a hal ini menunjukkan bahwa variabel lokasi strategis (X1), pemanfaatan lahan (X2) dan ketersediaan fasilitas (X3), harga lahan (Y) memiliki pengaruh sangat kuat. Hasil analisis regresi berganda diperoleh hasil uji nilai signifikan dimiliki X1, X2 dan X3 bernilai lebih kecil daripada 0,05 yaitu 0,002, 0,005 dan 0,003 Sedangkan nilai t hitung lebih besar dari t tabel yakni yaitu X1 sebesar 1.321, X2 sebesar -0,633 dan X3 sebesar 2.687. Kesimpulan dari hasil ini menunjukan bahwa variabel yang memiliki hubungan dan pengaruh yang sangat signifikan adalah X3 yang ada pada koridor Jalan I Gusti Ngurah Rai Kota Palu sebesar 82% dibandingkan dengan X1 dan X2, dengan kategori sangat kuat. Kata Kunci: Nilai Lahan, Harga Lahan

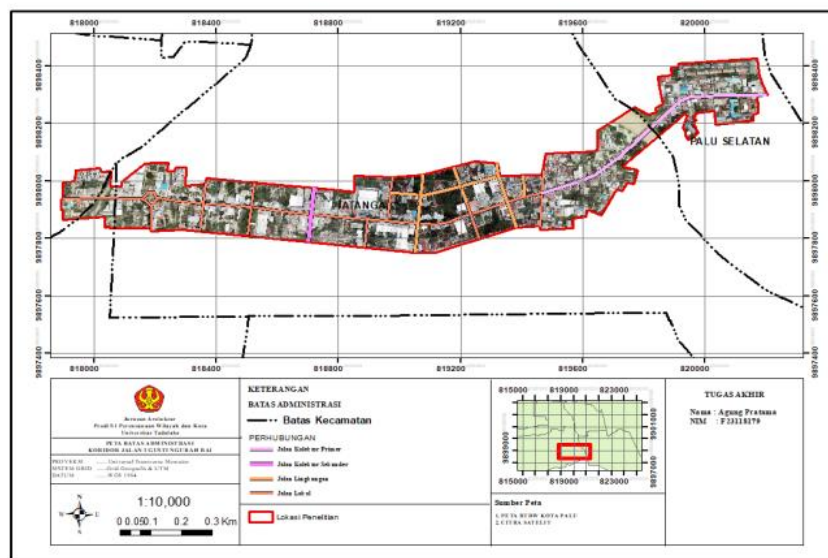
I. PENDAHULUAN

Lahan merupakan bagian dari bentang alam (landscape) yang mempunyai sifat keruangan (spatial) dan merupakan lokasi aktivitas manusia. Fenomena kebutuhan lahan akan cenderung terus meningkat sejalan dengan adanya perkembangan pertumbuhan penduduk. Setiap aspek kehidupan dan pembangunan, baik langsung maupun tidak langsung berkaitan dengan permasalahan lahan. Sementara itu lahan ditinjau dari ketersediaannya dalam arti luasan terhadap batas administratif lahan bersifat terbatas.

Nilai lahan atau land value adalah suatu penilaian lahan didasarkan pada kemampuan secara ekonomis dalam hubungannya dengan produktivitas dan strategi ekonominya (Darin-Drabkin, 1997). Harga lahan adalah penilaian atas lahan yang diukur berdasarkan harga nominal

dalam satuan uang untuk satuan luas pada pasaran lahan (Sujarto dalam Hasyim, 1995). Nilai lahan dan harga lahan mempunyai hubungan sistem. Semakin tinggi harga lahan disebabkan karena semakin meningkatnya kualitas dan nilai strategis suatu lahan. *Nilai dan harga suatu lahan semakin meningkat seiring dengan intensitas kegiatan yang terus bertambah. Suatu aktifitas dengan efek turunannya, akan meningkatkan kebutuhan akan lahan.*

Salah satu wilayah yang memiliki *hal ini juga terjadi* di koridor Jalan I Gusti Ngurah Kota Palu dimana berdasarkan RTRW Kota Palu bahwa Jalan I Gusti Ngurah Rai jalan provinsi menjadi jalur regional kota serta menjadi penhubung antara kecamatan Tatanga dan kecamatan Palu Selatan merupakan pusat kegiatan Perdagangan barang jasa, permukiman dan ketersediaan fasilitas penunjang masyarakat yang berkembang pesat di wilayah Kota Palu. Dengan adanya kegiatan tersebut meperngaruhi nilai lahan yang ada diwilayah tersebut semakin tinggi sehingga Masalah – masalah tersebut mengakibatkan kenaikan harga lahan yang dipenaruhi oleh nilai lahan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pembagian wilayah studi pada **Gambar 1** di bawah ini.



Gambar 1. Pembagian Wilayah Studi

Sumber: Peta Citra Satelit 2021 Dan Peta Shp RTRW Kota Palu

Dalam hal ini harga lahan memegang peranan yang penting. Harga lahan menentukan permintaan atas lahan serta mempengaruhi intensitas persaingan untuk mendapatkan lahan (Drabkin dalam Raeka, 2012).

Dengan lokasinya yang sangat strategis menjadi jalur regional kota serta menjadi penhubung antara Kecamatan Tatanga dan Kecamatan Palu Selatan kebutuhan, permukiman, pusat perbelanjaan, ketersediaan dan menyebabkan nilai lahan diwilayah tersebut semakin tinggi sehingga mempengaruhi harga lahan itu sendiri. Dari fenomena tersebut dapat dirumuskan masalah dalam penelitian adalah Bagaimana pengaruh nilai terhadap harga lahan pada Koridor Jalan I Gusti Ngurah Rai.

II. METODE

Metode penelitian yang digunakan yaitu metode kuantitatif, teknik Analisis data yang digunakan sudah cukup jelas, yaitu diarahkan untuk menjawab rumusan masalah atau menguji hipotesis yang telah dirumuskan terdahulu karena datanya kuantitatif, maka teknik Analisis data menggunakan metode statistik. Statistik digunakan untuk menguji parameter populasi, atau menguji ukuran populasi melalui data sampel. Pengertian statistik disini adalah cara data yang diperoleh dari sampel (sugiyono, 2001).

Data yang terkumpul dari sampel, diolah dengan menggunakan program komputer (Munck 2009, Sudradjad 2000). Dengan program statistic seperti, SPSS (statistical product and service solution), (Priyatno, 2002). SPSS sebagai software diperlakukan sebagai alat bantu untuk pengolahan data dan Analisis (Furqon, 2009) data di Analisis dengan metode Korelasi dan Regresi.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Korelasi Ganda

Analisis korelasi artinya saling hubungan atau hubungan timbal balik dari dua variabel atau lebih antara variabel bebas ($X_1, X_2, X_3 \dots X_n$) terhadap variabel terkait (Y). Untuk memperoleh kejelasan dan kepastian apakah hubungan tersebut berarti (menyakinkan/signifikan) atau tidak berarti (tidak meyakinkan). Dari setiap variabel yang diukur, Hasil ini, diolah dengan program SPSS, maka angka korelasi R berkisar antara 0 sampai dengan $\pm 1,00$ (artinya paling tinggi $\pm$) pada angka indeks korelasi. sebaliknya nilai semakin mendekati 0 maka hubungan yang terjadi semakin lemah. Menurut Sugiyono (2007) pedoman untuk memberikan interpretasi koefisien korelasi sebagai berikut:

0,00 - 0,199 = sangat rendah

0,20 - 0,399 = rendah

0,40 - 0,599 = sedang

0,60 - 0,799 = kuat

0,80 - 1,000 = sangat kuat

Tabel 1. Hasil Uji Korelasi Variabel Penelitian Model Summary

Model Summary									
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.801 ^a	.829	.157	1.33054	.829	5.841	3	75	.001

Sumber: data hasil setelah diolah di SPSS 2022

Berdasarkan tabel di atas, koefisien korelasi R 0,801^a menunjukkan bahwa variabel lokasi strategis (X1), penggunaan lahan (X2) dan ketersediaan fasilitas (X3), harga tanah (Y) berpengaruh sangat kuat. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa harga lahan di koridor Jalan I Gusti Ngurah Rai dipengaruhi oleh letak yang strategis (X1), penggunaan tanah (X2), ketersediaan fasilitas (X3), dan berada pada kategori sangat kuat.

Analisis Regresi Berganda

Analisis regresi berganda digunakan untuk meramalkan besarnya pengaruh mengetahui bagaimana variasi dari beberapa variabel independent mempengaruhi variabel dependent dalam suatu fenomena yang kompleks. variabel lokasi strategis (X1), pemanfaatan lahan (X2) dan ketersediaan fasilitas (X3). Dari hasil perhitungan diperoleh persamaan regresi sebagai berikut:

Tabel 2. Persamaan Regresi Hasil Uji Variabel

Model	Coefficients ^a			t	Sig.
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	7.006	2.098		3.339	.001
Lokasi Strategis	0.171	0.130	0.161	1.321	0.002
Pemanfaatan Lahan	-0.089	0.141	-0.067	-0.633	-0.005
Ketersediaan Fasilitas	0.348	0.129	0.326	2.687	0.003

Sumber: data hasil setelah diolah di SPSS 2022

Dependent Variable Y : Harga Lahan

Berdasarkan tabel di atas, hasil pengujian memiliki nilai signifikansi untuk lokasi strategis (X1), penggunaan lahan (X2) dan ketersediaan fasilitas (X3) yang semuanya lebih kecil dari 0,05 yaitu 0,002, 0,005 dan 0,003. nilai t hitung lebih besar dari t Tabel adalah lokasi strategis (X1) 1,321, pemanfaatan lahan (X2) -0,633 dan ketersediaan fasilitas (X3) 2,687 berdasarkan analisis regresi dan perluasan Pi 2 (dua) variabel X dan 1 (satu) variabel Y. Adapun uraian asumsi-asumsi pada tabel di atas berdasarkan persamaan regresi dapat diinterpretasikan sebagai berikut:

- Lokasi Strategis (X1) pada tabel diatas menunjukkan bahwa koefisien regresinya sebesar 0,171 dengan nilai Sig 0,002 < 0,05 hal ini menunjukkan bahwa variabel X1 (lokasi strategis) memiliki hubungan terhadap variabel bebas (harga lahan)
- Pemanfaatan Lahan (X of2) pada tabel diatas menunjukkan bahwa koefisien regresinya sebesar -0,089 dengan nilai Sig 0,005 < 0,05 hal ini menunjukkan bahwa variabel X2 (pemanfaatan lahan) memiliki hubungan terhadap variabel bebas (harga lahan)
- Ketersediaan Fasilitas (X3) Pemanfaatan Lahan (X2) pada tabel diatas menunjukkan bahwa koefisien regresinya sebesar 0,348 dengan nilai Sig 0,003 < 0,005 hal ini menunjukkan bahwa variabel X3 (ketersediaan fasilitas)idak memiliki hubungan terhadap bebas (harga lahan)

Uji Koefisien Determinasi R²

R² (R Square) atau koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui seberapa besar presentase sumbangan pengaruh variabel independen secara bersama – sama terhadap variabel dependen.

Tabel 3. Hasil Uji Kofisien Determinasi R²

Model Summary									
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.801 ^a	.829	.157	1.33054	.829	5.841	3	75	.001

Sumber: data hasil setelah diolah di SPSS 2022

Tabel diatas menjelaskan bahwa besarnya nilai kolerasi / hubungan (R) yaitu sebesar 0,801 dan dijelaskan besarnya presentase perngaruh variabel bebas terhadap variabel terikat yang disebut kofisien determinasi yang merupakan hasil pengunadrataan R. dari output tersebut diperoleh kofisien determinasi (R²) sebesar 0,829 yang mengadung pengertian bahwa pengaruh variabel bebas (lokasi strategis X1, pemanfaatan lahan X2, ketersediaan fasilitas X3) terhadap variabel terikat (harga lahan Y) adalah sebesar 82% sedangkan sisahnya yakni 18% dipengaruhi diluar faktor – faktor variabel X.

Uji Hipotesis

A. Uji F Simultan Dalam Analisis Linier Berganda Parsial

Uji F diperguna untuk menguji apakah ada pengaruh lokasi strategis (X1), pemanfaatan lahan (X2) dan ketersediaan fasilitas (X3) secara simultan terhadap harga lahan (Y). Uji F dilakukan dengan membandingkan F hitung dan F tabel dengan nilai F tabel $\alpha = 0,05$. Adapun F tabel $(k - 1) : (n - k)$ k = jumlah variabel independen (variabel bebas atau X) n=jumlah responden. Angka ini kemudian kita jadikan acuan untuk mencari nilai F tabel pada distribusi nilai F tabel statistik. Maka di temukan nilai F tabel adalah sebesar:

$$Df1 = (k - 1) \quad Df2 = (n - l)$$

$$(4 : 79 - 4 = 75) \quad (75 : 4 =) \quad f \text{ tabel} = 2.49$$

di dapatkan dari tabel junaidi titik presentase distribusi F untuk probabilitas 0,05. Dapat dilihat pada Tabel IV.25 sebagai berikut

Tabel 4. Hasil Uji F

ANOVA ^b						
	Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	31.022	3	10.341	5.841	.001 ^a
	Residual	132.776	75	1.770		
	Total	163.797	78			

Sumber: data hasil setelah diolah di SPSS 2022

Berdasarkan pada tabel diatas diketahui F tabel = 2.49 dan F hitung = 5.841 ini menunjukka bahwa F hitung lebih besar dari pada F tabel sehinggah dapat disimpulkan bahwa hipotesis dari pengujian variabel bebas (lokasi strategis X1, pemanfaatan lahan X2, ketersediaan fasilitas X3 berpengaruh terhadap variabel bebas harga lahan Y) diterima.

B. Uji T Parsial Dalam Analisis Linier Berganda

Uji T pada dasarnya bertujuan untuk mengetahui seberapa jauh pengaruh setiap variabel bebas terhadap variabel terikat pada sebuah penelitian. Dalam melakukan Uji T parsial pengambilan keputusan bisa dengan melihat nilai Sig. Penelitian ini menggunakan nilai signifikansi 5% atau 0,05 dengan kriteria.

$$t \text{ tabel} = (\alpha / 2 : n - k - 1)$$

$$t \text{ tabel} = (0,05 / 2 : 79 - 4 - 1)$$

$$t \text{ tabel} = (0,025 : 74)$$

$$t \text{ tabel} = 0,677$$

Dimana diperoleh nilai t tabel 0,677 (signifikansi 0,025) dengan persentase distribusi 74 dengan taraf kesalahan 5%). jika nilai sig > 0,05 H1 ditolak HO diterima begitupun, jika nilai sig < 0,05 H1 diterima HO ditolak. Apabila t hitung < t tabel tidak berpengaruh. Sebaliknya, jika t hitung > t tabel, maka dapat dikatakan berpengaruh. Berdasarkan analisis data dengan menggunakan SPSS 2016 maka diperoleh hasil persamaan sebagai berikut.

Dari persamaan regresi diatas memperlihatkan memperlihatkan hubungan antara variabel independent dengan variabel dependent secara parsial, dari persamaan tersebut dapat disimpulkan bahwa:

1) Variabel Lokasi Strategis X1Hipotesis

adanya pengaruh variabel lokasi strategis secara parsial terhadap harga lahan pada koridor Jalan I Gusti Ngurah Rai Kota Palu.

Pengujian

Kriteria pengujian 1) Secara konvensional ditemukan bahwa pada taraf kesalahan $\alpha = 0,025$ (uji dua sisi) dengan $df = 74$ ($79-4-1$) diketahui $t_{tabel} = 0,677$ dan $t_{hitung} = 1,321$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka variabel lokasi strategis (X1) berpengaruh terhadap harga lahan.

Kriteria pengujian 2) secara SPSS yaitu dengan melihat probabilitas signifikansinya (P-value) = 0,002 lebih kecil dari 0,05 maka H_1 diterima, H_0 ditolak sehingga dapat dikatakan bahwa variabel lokasi strategis adalah berpengaruh terhadap harga lahan pada koridor Jalan I Gusti Ngurah Rai Kota Palu, dengan demikian hipotesis yang diajukan terbukti.

2) Variabel Pemanfaatan Lahan X2Hipotesis

adanya pengaruh variabel pemanfaatan lahan secara parsial terhadap harga lahan pada koridor Jalan I Gusti Ngurah Rai Kota Palu.

Pengujian

Kriteria pengujian 1) Secara konvensional ditemukan bahwa pada taraf kesalahan $\alpha = 0,025$ (uji dua sisi) dengan $df = 74$ ($79-4-1$) diketahui $t_{tabel} = 0,677$ dan $t_{hitung} = -0,633$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka variabel pemanfaatan lahan (X1) berpengaruh terhadap harga lahan.

Kriteria pengujian 2) secara SPSS yaitu dengan melihat probabilitas signifikansinya (P-value) = 0,005 lebih kecil dari 0,05 maka H_1 diterima, H_0 ditolak sehingga dapat dikatakan bahwa variabel pemanfaatan lahan adalah berpengaruh terhadap terhadap harga lahan pada koridor Jalan I Gusti Ngurah Rai Kota Palu, dengan demikian hipotesis yang diajukan terbukti.

3) Variabel Ketersediaan Fasilitas X3Hipotesis

adanya pengaruh variabel ketersediaan fasilitas secara parsial terhadap harga lahan pada koridor Jalan I Gusti Ngurah Rai Kota Palu.

Pengujian

Kriteria pengujian 1) Secara konvensional ditemukan bahwa pada taraf kesalahan $\alpha = 0,025$ (uji dua sisi) dengan $df = 75$ ($80-4-1$) diketahui $t_{tabel} = 0,677$ dan $t_{hitung} = 2,687$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka variabel ketersediaan fasilitas (X1) berpengaruh signifikan terhadap harga lahan.

Kriteria pengujian 2) secara SPSS yaitu dengan melihat probabilitas signifikansinya (P-value) = 0,003 lebih kecil dari 0,05 maka H_1 diterima, H_0 ditolak sehingga dapat dikatakan bahwa variabel ketersediaan fasilitas adalah berpengaruh terhadap terhadap harga lahan pada koridor Jalan I Gusti Ngurah Rai Kota Palu.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN**Kesimpulan**

Dari hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan untuk menjawab rumusan masalah dan sasaran penelitian diperoleh bahwa nilai lahan memiliki pengaruh terhadap harga lahan yang ada pada koridor Jalan I Gusti Ngurah Rai Kota Palu dengan kategori sedang. Hal ini dibuktikan berdasarkan hasil analisis sebagai berikut:

1. analisis korelasi berganda diperoleh hasil bahwa variabel lokasi strategis (X1), pemanfaatan lahan (X2) dan ketersediaan fasilitas (X3), harga lahan (Y) memiliki pengaruh sangat kuat terhadap harga lahan pada koridor Jalan I Gusti Ngurah Rai.
2. analisis regresi berganda
 - Uji R^2

diperoleh koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,189 yang mengadung pengertian bahwa pengaruh variabel bebas (lokasi strategis X1, pemanfaatan lahan X2, ketersediaan fasilitas X3) terhadap variabel terikat (harga lahan Y) adalah sebesar 82% sedangkan sisanya yakni 18% dipengaruhi diluar factor – factor variabel X.

- Uji F
diketahui $F_{\text{tabel}} = 2.49$ dan $F_{\text{hitung}} = 5.841$ ini menunjukka bahwa F_{hitung} lebih besar dari pada F_{tabel} sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis dari pengujian variabel bebas (lokasi strategis X1, pemanfaatan lahan X2, ketersediaan fasilitas X3 berpengaruh terhadap variabel bebas harga lahan Y) diterima.
 - Uji T
Dari persamaan regresi variabel lokasi strategis X1, pemanfaatan lahan X2, ketersediaan fasilitas memiliki pengaruh secara bersama – sama terhadap harga lahan pada koridor jalan I Gusti Ngurah Rai Kota Palu.
3. Berdasarkan hasil analisis bahwa variabel X1,X2,X3 memiliki pengaruh terhadap harga lahan yang ada pada koridor Jalan I Gusti Ngurah Rai Kota Palu sebesar 82%.

Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka penulis mengemukakan berupa saran sebagai berikut:

1. Untuk penelitian yang akan datang diharapkan dapat dilakukan pada obyek penelitian yang berbeda selain pengaruh nilai lahan terhadap harga lahan dengan jumlah sampel yang lebih banyak pula. Perlu juga pengkajian bangunan yang kemungkinan akan mempengaruhi harga lahan.
2. Untuk penelitian yang akan datang berkaitan dengan nilai lahan, diperlukan juga memasukkan variabel keamanan yang kemungkinan akan berpengaruh pada harga lahan.
3. Perlu penggunaan alat analisis yang lebih mutakhir dan akurat untuk memprediksi pengaruh nilai lahan terhadap harga lahan pada koridor Jalan I Gusti Ngurah Rai Kota Palu di masa mendatang.
4. Pemerintah diharapkan agar mengevaluasi dampak yang bisa membuat perubahan harga lahan yang ada pada koridor Jalan I Gusti Ngurah Rai Kota Palu di sehingga tidak terjadi ketimpangan antara pemerintah dengan masyarakat masa mendatang.

Rekomendasi

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil yang menunjukkan bahwa nilai lahan terbukti berpengaruh terhadap terhadap harga lahan yang ada pada koridor jalan I Gusti Ngurah Rai Kota Palu. Adapun rekomendasi yang dihasilkan sebagai berikut:

1. Pemerintah diharapkan agar mengevaluasi dampak yang bisa membuat perubahan harga lahan yang ada pada koridor Jalan I Gusti Ngurah Rai Kota Palu di sehingga tidak terjadi ketimpangan antara pemerintah dengan masyarakat masa mendatang.
2. Rekomendasi untuk peneliti yang lain yaitu penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini hanya mengungkap sebagian kecil permasalahan yang berhubungan dengan pengaruh nilai lahan terhadap harga lahan. Dalam hal ini masih banyak faktor yang dapat mempengaruhi harga lahan pada koridor Jalan I Gusti Ngurah Rai Kota Palu dan belum diungkap dalam penelitian ini. Untuk itu disarankan kepada peneliti berikutnya yang berminat melakukan kajian atau penelitian lebih lanjut agar dilaksanakan dengan lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

Anita Sitawati Konsep Dasar Penggunaan Lahan

Caroline Helena Tumanken. Ricky S.M.Lakar Racmat Prijdi. 2021 “Model harga lahan di koridor jalan A.A.Maramis Kecamatan Mapanget Manado”

- Fahirah F., Armin Basong, Hermansah H. Tagala. 2010 . Identifikasi Faktor Yang Mempengaruhi Nilai Jual Lahan Dan Bangunan Pada Perumahan Tipe Sederhana.
- Gatot Subroto 2018. Model Optimasi Nilai Lahan Pada Kawasan Potensial Jalan Lingkar Dalam Timur Surabaya.
- Marini, 2018 “Analisis Nilai Zona Lahan akibat perubahan penggunaan lahan di Kecamatan Wates kabupaten Kulon Progo
- Moh. Rizal Priangga. 2020. Pengaruh Keberadaan Universitas Tadulako Terhadap Perubahan Penggunaan Lahan Di Kelurahan Tondo Kota Palu
- Purbalangi, Guntur. 2014 . Pengaruh Harga Lahan Terhadap Intensitas Pemanfaatan Lahan Di Koridor Jalan Mgr. Sugiopranoto-Siliwangi Semarang. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Rancangan Akhir RPJMD Kota Palu 2016-2021. Profil Kota Palu
- Sugiono. 2008. Statistik Untuk Penelitian. Bandung: Alfabet
- UU RI no. 38 Tahun 2004 pasal 1 ayat (4). Klasifikasi Jalan