

**PENGARUH KETERSEDIAAN PRASARANA DAN SARANA UTILITAS UMUM  
(PSU) TERHADAP HARGA JUAL PERUMAHAN DALAM PENGEMBANGAN  
WILAYAH KOTA PEMATANGSIANTAR**

**Asril Nizar<sup>1</sup>, Robert Tua Siregar<sup>2</sup>, Sarintan E Damanik<sup>3</sup>, Elidawati Purba<sup>4</sup>**

Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota  
Program Pascasarjana Universitas Simalungun

**ABSTRAK**

Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis faktor fasilitas umum apa yang dominan mempengaruhi harga jual rumah dan menganalisis kesesuaian fasilitas umum yang disediakan sudah sesuai dengan harga yang ditawarkan oleh pengembang kepada masyarakat. Hasil penelitian dengan penyebaran kuisioner terhadap 82 penghuni perumahan pada kawasan Kota Pematangsiantar, diperoleh yaitu: (1) Ketersediaan fasilitas umum yang mempengaruhi konsumen dalam memilih lokasi rumah adalah ketersediaan fasilitas umum jalan, air minum, pembuangan air limbah, air hujan, pembuangan sampah, jaringan listrik jaringan telepon sangat mempengaruhi konsumen dalam memilih perumahan yang akan ditempati. (2) Analisis Pengaruh Ketersediaan Fasilitas Umum Terhadap Harga Jual Rumah Pada Perumahan Di Kawasan Kota Pematangsiantar menunjukkan hasil analisis regresi berganda bahwa pengaruh ketersediaan fasilitas umum terhadap harga yang ditawarkan bahwa  $R^2$  atau kuadrat R menunjukkan koefisien determinasi, besar  $R^2$  sebesar 1,0 artinya bahwa fasilitas umum jalan, air minum, pembuangan air limbah, air hujan, pengelolaan sampah, fasilitas listrik, telepon dan angkutan umum berpengaruh 100 % terhadap harga jual rumah pada perumahan. Hal ini dapat dilihat dengan bentuk persamaan  $Y = -0,253 + 0,843X_1 + 0,822X_2 + 1,014X_3 + 0,881X_4 + 1,076X_5 + 0,872X_6 + 1,175X_7 + 0,959X_8$ . Pada uji t dapat dilihat nilai masing-masing variable bebas yang diteliti menerangkan bahwa fasilitas umum jalan memiliki nilai yang paling tinggi  $t_{hitung}$  sebesar 10,974 dan *signifikansi* sebesar 0,002. Nilai  $t_{hitung}$  tersebut menerangkan antara masing - masing faktor dengan tingkat pengaruh terhadap harga jual memiliki hubungan yang linier dan positif. (3) Pembangunan perumahan yang dilakukan oleh pihak pengembang yang dilakukan berdasarkan SWP yang telah ditetapkan oleh Pemerintah Kota Pematangsiantar, perlu diperhatikan pemanfaatan ruang wilayah. Khususnya pemanfaatan lahan perumahan dan pendidikan sebagai pusat kegiatan yang mengalami peningkatan dan mengalami permintaan yang semakin tinggi.

**Kata Kunci :** Prasarana Utilitas Umum, Perumahan, Pengembangan Wilayah.

**ABSTRACT**

*The purpose of this research is to analyze what public facility factors dominantly influence the selling price of houses and analyze the suitability of the public facilities provided in accordance with the price offered by the developer to the community. The results of the study by distributing questionnaires to 82 residents of housing in the Pematangsiantar City area, obtained namely: (1) Availability of public facilities that influence consumers in choosing the location of the house is the availability of public facilities roads, drinking water, waste water disposal, rainwater, garbage disposal, network telephone network electricity greatly influences consumers in choosing housing to be occupied. (2) The analysis of the effect of the availability of public facilities on the selling price of houses in housing in the Pematangsiantar City area shows the results of multiple regression analysis that the effect of the availability of public facilities on the price offered is that  $R^2$  or the square of R indicates the coefficient of determination, the magnitude of  $R^2$  is 1, 0 means that public facilities such as roads, drinking water, waste water disposal, rainwater, waste management, electricity, telephone and public*

*transportation have a 100% effect on the selling price of houses in housing. This can be seen in the form of the equation  $Y = -0.253 + 0.843X_1 + 0.822X_2 + 1.014X_3 + 0.881X_4 + 1.076X_5 + 0.872X_6 + 1.175X_7 + 0.959X_8$ . In the *t* test, it can be seen that the value of each independent variable studied explains that public road facilities have the highest *t*count value of 10.974 and a significance of 0.002. The *t*count value explains that between each factor and the level of influence on the selling price has a linear and positive relationship. (3) The housing development carried out by the developer is carried out based on the SWP that has been determined by the Pematangsiantar City Government, it is necessary to pay attention to the utilization of regional space. In particular, the use of residential and educational land as activity centers has experienced an increase and is experiencing an increasingly high demand.*

*Keywords: Public Utility Infrastructure, Housing, Regional Development*

## **PENDAHULUAN**

Salah satu kebutuhan hidup manusia yang utama selain sandang dan pangan adalah tempat tinggal atau rumah dimana tempat manusia dapat berlindung dan mempertahankan hidupnya. Dalam Undang – Undang RI Tahun 1992 tentang Perumahan dan Permukiman serta Keputusan Menteri Permukiman dan Prasarana Wilayah No. 403 Tahun 2002 tentang Pedoman Teknis Pembangunan Rumah Sederhana Sehat menyatakan bahwa yang dimaksud dengan “ Rumah adalah bangunan yang berfungsi sebagai tempat tinggal atau hunian dan sarana pembinaan keluarga sedangkan yang dimaksud dengan Perumahan adalah kelompok rumah yang berfungsi sebagai lingkungan tempat tinggal atau lingkungan hunian yang dilengkapi dengan prasarana dan sarana lingkungan .

Berdasarkan data yang dikeluarkan oleh Kementerian Negara Perumahan Rakyat (2010), diketahui bahwa pola pembangunan perumahan dapat dikategorikan atas pembangunan yang dilakukan oleh pemerintah dan swasta di satu sisi dan pembangunan yang dilakukan sendiri oleh masyarakat di sisi lainnya. Data empiris Kementerian Negara Perumahan Rakyat (2010) menunjukkan bahwa cara pengadaan perumahan formal mampu menyediakan  $\pm 15\%$  dari kebutuhan perumahan nasional setiap tahunnya. Kekurangan sebesar 85% kebutuhan dipenuhi sendiri secara swadaya oleh masyarakat. Pola pembangunan perumahan yang dilakukan oleh pemerintah serta pengembang swasta adalah skema pengadaan perumahan yang ditawarkan melalui mekanisme pasar formal dengan fasilitas kredit bagi pembelinya.

Rumah merupakan salah satu kebutuhan pokok manusia, disamping sebagai tempat tinggal yang layak, rumah juga dapat digunakan untuk tempat usaha. Maka untuk menunjang hal tersebut diperlukan fasilitas umum yang memadai. Fasilitas umum yang merupakan satu kesatuan dari suatu kawasan perumahan yang diadakan pengembang untuk kepentingan umum. Contoh : jalan, angkutan umum, instalasi air limbah, instalasi air bersih, jaringan listrik, tempat pembuangan sampah, dan lain sebagainya. Menurut UU No. 1 Tahun 2011 tentang perumahan dan kawasan permukiman bahwa pihak pengembang harus menyediakan lahan untuk kepentingan umum. Penyediaan fasilitas umum perumahan oleh pengembang minimal 20-30% dari luas lahan. Dengan persentase pengadaan fasilitas umum yang begitu besar banyak para pengembang yang tidak menyediakan fasilitas umum tersebut.

Pengurangan fasilitas umum yang diberikan oleh pengembang tidak disertai dengan pengurangan harga rumah yang ditawarkan. Hal ini menunjukkan bahwa harga properti terus meningkat. Peningkatan harga properti di Jakarta melonjak 38 persen dan harga properti di

Bali naik 21 persen sepanjang 2012 (Kurniawan, 2013). Peningkatan harga properti di Sumatera Utara saat ini dikarenakan factor kondisi lahan yang semakin sedikit. Serta adanya Perda yang mengatur tentang alih fungsi lokasi menjadi lokasi hunian, dimana nantinya hanya dijadikan kawasan hijau.

Peningkatan harga properti yang tidak terkendali ini menyebabkan keraguan dari pihak lembaga keuangan untuk memberikan pembiayaan kredit perumahan, yang dimana sebagian konsumen membeli rumah menggunakan pembiayaan dari lembaga keuangan. Keraguan itu diakibatkan karena harga jual perumahan oleh pengembang yang terlalu tinggi. Sedangkan harga penilaian oleh lembaga penilai properti/*appraisal* jauh dibawah harga yang ditawarkan oleh pengembang.

Sehubungan dengan penjelasan mengenai fasilitas dan harga rumah serta laju pertumbuhan penduduk di Pematangsiantar yang terus meningkat setiap tahunnya, maka untuk itulah beberapa pengembang melakukan pembangunan perumahan yang terletak di kawasan Mangupura. Kawasan Mangupura dipilih sebagai lokasi pembangunan perumahan, karena harga lahan untuk pembangunan relatif terjangkau.

Sebagian besar fasilitas umum yang disediakan oleh pengembang dikawasan mangupura berupa fasilitas umum jalan, air minum, air limbah, air hujan, jaringan listrik, jaringan telepon, pembuangan sampah. Namun fasilitas umum angkutan umum tidak disediakan oleh pengembang hal tersebut karena lokasi perumahan berada di jalur yang sudah tersedia transportasi umum.

Fasilitas umum berupa jalan di beberapa perumahan di kawasan Kota Pematangsiantar dalam keadaan baik dan sesuai dengan standar jalan untuk perumahan. Hal tersebut dilihat dari lebar jalan yang sudah disesuaikan dengan jenis perumahan. Air minum sebagai kebutuhan primer, disediakan oleh pengembang bersumber dari perusahaan daerah air minum dan bersumber air tanah yang disediakan sendiri oleh penghuni. Standar minimal untuk pengolahan air limbah yang disediakan oleh pengembang adalah septiktank pada masing - masing rumah. Fasilitas umum pembuangan air hujan yang tersedia berupa saluran drainase. Beberapa perumahan menyediakan saluran drainase tertutup dan ada pula yang menyediakan saluran drainase terbuka. Fasilitas umum yang tidak kalah pentingnya dalam suatu perumahan adalah pengolahan sampah. Pengembang menyediakan bak sampah pengumpul yang besarnya sesuai dengan jumlah rumah. Selanjutnya sampah tersebut diambil oleh petugas kebersihan yang selanjutnya dibawa ke TPA. Fasilitas umum jaringan listrik yang bersumber dari PLN disediakan oleh pengembang dengan daya masing-masing rumah sebesar 1.300watt, dan dalam perkembangannya beberapa rumah dalam perumahan menambah daya listriknya secara individu. Dari penjelasan diatas peneliti merasa perlu untuk membahas lebih lanjut mengenai Ketersediaan Fasilitas Umum Terhadap Harga Jual Perumahan di Daerah Kota Pematangsiantar.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kuantitatif dengan pendekatan studi kasus (*case study*). Menurut (Nawawi, 2003) metode deskriptif kuantitatif yaitu metode - metode penelitian yang memusatkan perhatian pada masalah-masalah atau fenomena yang bersifat aktual pada saat penelitian dilakukan, kemudian menggambarkan fakta-fakta tentang masalah yang diselidiki sebagaimana adanya diiringi dengan interpretasi

yang rasional dan akurat. Dalam pengambilan data yang dilakukan ada dua melalui wawancara dan hasil kuisioner yang telah disebar dilapangan. Sedangkan data pendukung dari pengembang, laporan - laporan, buku - buku serta tesis yang telah ada.

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

### **Gambaran Umum Lokasi Penelitian**

#### **Kondisi Geografis**

Kota Pematangsiantar terletak pada garis  $2^{\circ}53'20''$  -  $3^{\circ}01'0''$  Lintang Utara dan  $99^{\circ}1'00''$  -  $99^{\circ}6'35''$  Bujur Timur, berada di tengah-tengah wilayah Kabupaten Simalungun. Secara administrasi wilayah Kota Pematangsiantar terbagi menjadi 8 (delapan) kecamatan yaitu : Kecamatan Siantar Marihat, Kecamatan Siantar, Marimbun, Kecamatan Siantar Selatan, Kecamatan Siantar Barat, Kecamatan Siantar Timur, Kecamatan Siantar Utara, Kecamatan Siantar Martoba, Kecamatan Siantar Sitalasari.

Luas daratan Kota Pematangsiantar adalah 79,971 km<sup>2</sup> terletak 400-500 meter diatas permukaan laut. Berdasarkan luas wilayah menurut kecamatan, kecamatan yang terluas adalah Kecamatan Siantar Sitalasari dengan luas wilayah 22,723 km<sup>2</sup> atau sama dengan 28,41% dari total luas wilayah Kota Pematangsiantar. Karena terletak di garis khatulistiwa, Kota Pematangsiantar tergolong kedalam daerah tropis dan daerah datar, beriklim sedang dengan suhu maksimum 30,4<sup>0</sup>C dan suhu minimum rata-rata 21,1<sup>0</sup>C pada tahun 2014.

Pada tahun 2014 penduduk kota Pematangsiantar mencapai 237.434 jiwa dengan kepadatan penduduk 2.969 jiwa per km<sup>2</sup>. Penduduk perempuan lebih banyak dari penduduk laki-laki. Penduduk yang berjenis kelamin laki-laki berjumlah 115.787 jiwa dan penduduk perempuan 121.647 jiwa. Dengan demikian sex ratio penduduk Kota Pematngsiantar sebesar 97,30.

#### **Pola Penataan Ruang Kota Pematangsiantar**

Sebagai salah satu kawasan kota, Kota Pematangsiantar merupakan daerah yang cukup strategis yaitu pada jalur utama lalu-lintas Kabupaten Karo dan Kabupaten Sergei, Kabupaten Asahan. Tingkat aksesibilitas yang memberikan pengaruh pada kemudahan interaksi internal dan juga eksternal dengan kota sekitarnya antara lain Medan sebagai ibu kota Propinsi Sumatera Utara.

Berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Pematangsiantar, Kota Pematangsiantar termasuk dalam Satuan Pengembangan Wilayah Kota yaitu Satuan Wilayah Pengembangan (SWP) I dan sebagai pusat pengembangan, dengan fungsi utama selain sebagai fasilitas permukiman penduduk adalah sebagai pusat administrasi pemerintahan kota dan pusat sosial, ekonomi, pendidikan, kesehatan dan industri.

Bila dilihat pada Rencana Umum Tata Ruang Kota (RUTRK) secara administratif kawasan Kota Pematngsiantar terdiri atas 53 (lima puluh tiga) Kelurahan, dengan luas wilayah 22,723 km<sup>2</sup>. Fokus perhatian dalam pepenataan ruang terletak pada struktur tata ruang, yang menunjukkan tata jenjang (hirarki) pelayanan dan perkembangan penggunaan ruang wilayah dalam suatu kurun waktu tertentu.

Struktur tata ruang menunjukkan kelompok-kelompok pengembangan dengan pusat-pusat pengembangan yang direncanakan. Sedangkan dalam rangka mewujudkan pengembangan wilayah dalam struktur tata ruang dibentuk Sub Wilayah Pembangunan (SWP). Sub Wilayah Pembangunan (SWP) tersebut adalah sebagai berikut:

1. SWP I meliputi dengan sektor utamanya perdagangan di Kecamatan Siantar Barat dan Siantar Utara, industri : Kecamatan Siantar Timur dan Siantar Martoba, pertanian Siantar Marimbun dan Siantar Marihat.
2. SWP II meliputi Petanahan, dengan pusat pengembangan di Siantar Sitalasari dan Siantar Martoba, sektor utama perikanan, dan pertanian Kecamatan Siantar Marihat dan Siantar Simarimbun
3. SWP III meliputi pendidikan : Kecamatan Siantar Selatan dan Siantar Sitalasari.

Di samping pembangunan yang dilakukan berdasarkan SWP yang telah ditetapkan, perlu diperhatikan pemanfaatan ruang wilayah. Khususnya pemanfaatan lahan sawah sebagai pusat kegiatan agraris yang mengalami penurunan dan semakin mengalami penyempitan (RPJM Kota Pematangsiantar 2010 - 2025).

Penataan ruang diperlukan sebagai salah satu arahan dalam perencanaan pembangunan karena pembangunan harus dilaksanakan dengan memperhatikan aspek spasial/keruangan dan bersinergis antar sektor agar pemanfaatan ruang dapat mendukung pembangunan yang berkelanjutan (*sustainable development*), sehingga kota tidak berkurang kemampuannya.

#### a. Kependudukan

Pada dasarnya penduduk adalah merupakan modal dasar pembangunan oleh karena itu data statistik kependudukan mutlak diperlukan untuk kepentingan perencanaan pembangunan dengan segala aspeknya. Penduduk Kota Pematangsiantar 289.975 jiwa. Pertumbuhan penduduk Kota Pematangsiantar selama tahun 2010 – 2014 sebesar 2% atau 0,5% per tahun, yaitu dari 236.937 jiwa pada tahun 2012 menjadi 289.975 jiwa pada tahun 2014. Perbandingan penduduk laki-laki dengan perempuan di Kota Pematangsiantar selama periode 2012 – 2014 didominasi oleh perempuan dengan perbandingan Sex Ratio berkisar 91,17% yang berarti jumlah perempuan lebih banyak sekitar 1 – 2 % dibandingkan jumlah laki - laki.

Pertumbuhan jumlah keluarga dalam kurun waktu tiga tahun sebesar 2,2% per tahun yang diikuti dengan pertumbuhan kepadatan 2,96 KK perkilometer persegi. Jumlah anggota keluarga, rata - rata di Kota Pematangsiantar selama tahun 2012 – 2014 berjumlah 5 jiwa. Penduduk usia kerja umur 15 – 54 tahun yaitu 1.830 orang. (RPJM Kota Pematangsiantar, 2015)

**Tabel 1. Jumlah Penduduk Kota Pematangsiantar Tahun 2012-2014**

No	Kecamatan	JumlahPenduduk (Jiwa)		
		2012	2013	2014
1.	Siantar Barat	34.984	35.457	43.673
2.	Siantar Utara	46.423	46.613	58.077
3.	Siantar Timur	38.454	38.613	44.937
4.	Siantar Selatan	17.101	17.150	21.690
5.	Siantar Martoba	38.368	38.750	48.985
6.	Siantar Marihat	17.872	18.191	22.245
7.	Siantar Marimbun	14.642	14.884	17.811
8.	Siantar Sitalasari	26.845	27.279	32.557
	Total	234.698	236.937	289.975

Sumber : Pematangsiantar dalam Angka (diolah)

## HASIL PENELITIAN

### **Analisis Pengaruh Ketersediaan Fasilitas Umum Terhadap Harga Jual Rumah Pada Perumahan Di Kawasan Kota Pematangsiantar**

Hasil analisis regresi berganda yang dilakukan menunjukkan bahwa pengaruh ketersediaan fasilitas umum terhadap harga yang ditawarkan dalam memiliki rumah pada kawasan perumahan di kawasan Kota Pematangsiantar, Dalam hal ini R yang menunjukkan korelasi, yaitu korelasi/hubungan antara delapan variable bebas terhadap variabel terikat. Angka R yang didapat 1,0a (lampiran 3) artinya adanya hubungan yang sangat erat antara variabel jalan, air minum, air limbah, air hujan, pembuangan sampah, jaringan listrik, jaringan telepon, angkutan umum terhadap kepuasan penghuni karena nilai yang dimiliki 1. Jika nilai sama dengan 1, maka hubungan sangat erat, dan sebaliknya jika mendekati 0, maka hubungan semakin lemah.

*R Square (R<sup>2</sup>)* atau kuadrat R menunjukkan koefisien determinasi, besar R<sup>2</sup> sebesar 1,0 artinya bahwa fasilitas umum jalan, air minum, pembuangan air limbah, air hujan, pengelolaan sampah, fasilitas listrik, telepon dan angkutan umum berpengaruh 100% terhadap harga jual rumah pada perumahan. Variabel bebas berpengaruh terhadap variabel terikat sebesar 100%.

### Uji Model

Analisis yang menguji koefisien regresi secara bersama-sama adalah analisis varian atau yang disebut Anova, analisis ini berperan untuk menguji *signifikansi* pengaruh jalan, air minum, air limbah, air hujan, pembuangan sampah, jaringan listrik, jaringan telepon, angkutan umum secara bersama-sama dengan menggunakan tingkat *signifikansi* sebesar 0,00. Hasil dari penelitian yang dilakukan mendapatkan nilai F sebesar 0,00 dengan *signifikansi* 0,000<sup>b</sup>, selanjutnya dilakukan uji F dengan langkah-langkah :

- a. Ho = konstanta tidak berpengaruh terhadap harga jual  
 Ha = konstanta berpengaruh terhadap harga jual
- b. F hitung dan *signifikansi* dari output diperoleh Fhitung sebesar 0,00 dan *signifikansi* 0,000a
- c. Penentuan *Ftabel* pada *signifikansi* 0,05 dengan df 1 (jumlah variabel-1) = 8 dan df 2 (n-k-1) atau 82-8-1=73(n adalah jumlah data dan k adalah jumlah variabel bebas). Hasil yang diperoleh untuk *Ftabel* sebesar 2,072
- d. F hitung < *Ftabel* (0,00 < 2,072) dan *signifikansi* < 0,05, maka Ha diterima.

Dapat disimpulkan bahwa fasilitas umum yang diberikan oleh pihak pengembang berpengaruh signifikan terhadap kepuasan penghuni di kawasan Kota Pematangsiantar. Hasil analisis Anova dalam regresi ganda dapat dilihat dalam tabel berikut :

**Tabel 2.**

### Hasil Pengaruh Ketersediaan Fasilitas Umum Terhadap Harga Jual Perumahan Dalam Analisis Koefisien Pada Regresi Ganda

Faktor	Unstandardized coefficient		Standardized coefficient		Sig.
	B	Std. error	Beta	t	
(Constant)	-0,253	0,00		0,00	0,00
Jalan	0,843	0,77	0,988	10,974	0,002
Air Minum	0,822	0,101	0,978	8,111	0,04
Air Limbah	1,014	0,031	0,999	32,806	0,000
Air Hujan	0,881	0,130	0,969	6,787	0,007
Pembuangan Sampah	1,076	0,095	0,989	11,336	0,001
Jaringan Listrik	0,872	0,047	0,996	18,533	0,000
Jaringan Telepon	1,175	0,623	0,736	1,886	0,156

Angkutan Umum	0,959	0,056	0,995	17,021	0,000
---------------	-------	-------	-------	--------	-------

Sumber : data primer diolah tahun 2016

Tabel menjelaskan bahwa *Unstandardized coefficients* merupakan nilai koefisien yang tidak terstandarisasi atau tidak memiliki patokan. Koefisien B terdiri dari nilai konstan (harga Y jika  $X_1, X_2, X_3, \dots, X_8 = 0$ ) dan koefisien regresi (nilai yang menunjukkan peningkatan atau penurunan variabel Y yang didasarkan variabel  $X_1$  dan  $X_2$ ). Nilai-nilai inilah yang dimasukkan dalam persamaan regresi linier berganda. Sedangkan, Std. Error adalah maksimum kesalahan yang dapat terjadi dalam memperkirakan rata-rata populasi berdasarkan sampel. Nilai ini untuk mencari thitung dengan cara koefisien dibagi *standard error*.

Persamaan yang didapat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4$$

Atau

$$Y = -0,253 + 0,843X_1 + 0,822X_2 + 1,014X_3 + 0,881X_4 + 1,076X_5 + 0,872X_6 + 1,175X_7 + 0,959X_8$$

Keterangan :

Y : Kepuasan Ketersediaan Fasilitas Umum Terhadap Harga Jual

X1 : Fasilitas Umum Jalan

X2 : Fasilitas Umum Air Minum

X3 : Fasilitas Umum Air Limbah

X4 : Fasilitas Umum Pembuangan Air Hujan

X5 : Fasilitas Umum Pembuangan Sampah

X6 : Fasilitas Umum Jalan Jaringan Listrik

X7 : Fasilitas Umum Jaringan Telepon

X8 : Fasilitas Umum Ngkutan Umum

Interpretasi model regresi yang diperoleh :

1. Pengujian koefisien fasilitas umum jalan memberikan pengaruh yang positif terhadap ketersediaan fasilitas umum terhadap harga jual perumahan. Peningkatan nilai fasilitas umum jalan sebesar 1 satuan akan meningkatkan kepuasan akan ketersediaan fasilitas umum sebesar 0,843 dengan asumsi variable bebas yang lain dalam regresi ini tetap.
2. Pengujian koefisien fasilitas umum air minum memberikan pengaruh yang positif terhadap ketersediaan fasilitas umum terhadap harga jual perumahan. Peningkatan nilai fasilitas umum air minum sebesar 1 satuan akan meningkatkan Kepuasan akan ketersediaan fasilitas umum sebesar 0,822 dengan asumsi variable bebas yang lain dalam regresi ini tetap.
3. Pengujian koefisien fasilitas umum air limbah memberikan pengaruh yang negatif terhadap ketersediaan fasilitas umum terhadap harga jual perumahan. Peningkatan nilai fasilitas umum air limbah sebesar 1 satuan akan mengurangi Kepuasan akan ketersediaan fasilitas umum sebesar 1,014 dengan asumsi variable bebas yang lain dalam regresi ini tetap.
4. Pengujian koefisien fasilitas umum air hujan memberikan pengaruh yang positif terhadap ketersediaan fasilitas umum terhadap harga jual perumahan. Peningkatan nilai fasilitas umum air hujan sebesar 1 satuan akan meningkatkan Kepuasan akan ketersediaan fasilitas umum sebesar 1,014 dengan asumsi variable bebas yang lain dalam regresi ini tetap.
5. Pengujian koefisien fasilitas umum pembuangan sampah memberikan pengaruh yang positif terhadap ketersediaan fasilitas umum terhadap harga jual perumahan. Peningkatan nilai fasilitas umum pembuangan sampah sebesar 1 satuan akan meningkatkan Kepuasan

akan ketersediaan fasilitas umum sebesar 1,076 dengan asumsi variable bebas yang lain dalam regresi ini tetap.

6. Pengujian koefisien fasilitas umum jaringan listrik memberikan pengaruh yang positif terhadap ketersediaan fasilitas umum terhadap harga jual perumahan. Peningkatan nilai fasilitas umum jaringan listrik sebesar 1 satuan akan meningkatkan Kepuasan akan ketersediaan fasilitas umum sebesar 0,872 dengan asumsi variable bebas yang lain dalam regresi ini tetap.
7. Pengujian koefisien fasilitas umum jaringan telepon memberikan pengaruh yang positif terhadap ketersediaan fasilitas umum terhadap harga jual perumahan. Peningkatan nilai fasilitas umum jaringan telepon sebesar 1 satuan akan meningkatkan Kepuasan akan ketersediaan fasilitas umum sebesar 1,175 dengan asumsi variable bebas yang lain dalam regresi ini tetap.
8. Pengujian koefisien variable fasilitas umum angkutan umum memberikan pengaruh yang positif terhadap ketersediaan fasilitas umum terhadap harga jual perumahan. Peningkatan nilai fasilitas umum angkutan umum sebesar 1 satuan akan meningkatkan Kepuasan akan ketersediaan fasilitas umum sebesar 0,959 dengan asumsi variable bebas yang lain dalam regresi ini tetap.

#### **Uji t**

Hasil uji derajat hubungan ditujukan untuk melihat signifikansi pengaruh parameter terhadap variable terikat yang dianalisis yaitu pendapatan petani kopi. Dari hasil perhitungan uji signifikansi dengan uji t diperoleh hasil bahwa pendapatan petani dengan parameter derajat hubungan yang tidak signifikan. Keempat parameter tersebut adalah potensi lahan, penanaman dan pemeliharaan, panen dan pasca panen dan pemasaran dengan tingkat signifikansi 5%. Langkah - langkah untuk uji t adalah sebagai berikut :

#### **Pengujian koefisien variable fasilitas umum jalan**

- a.  $t_{hitung}$  dan *signifikansi* dari output diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar 10,974 dan *signifikansi* sebesar 0,002 (Lampiran 2)
- b. Penentuan  $t_{tabel}$  pada signifikansi 0,05/2 dengan derajat kebebasan  $df = (n - k - 1)$  atau  $82 - 8 - 1 = 71$  ( $n$  adalah jumlah data dan  $k$  adalah jumlah variable bebas). Hasil yang diperoleh untuk  $t_{tabel}$  sebesar -1,994
- c.  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( 0,002 > -1,994)

Dapat disimpulkan bahwa fasilitas umum jalan yang disediakan pengembang sangat berpengaruh signifikan terhadapat harga jual di kawasan perumahan di kawasan Kota Pematangsiantar.

#### **Pengujian koefisien variable fasilitas umum air minum**

- a.  $t_{hitung}$  dan *signifikansi* dari output diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar 8,111 dan *signifikansi* sebesar 0,004 (Lampiran 3)
- b. Penentuan  $t_{tabel}$  pada *signifikansi* 0,05/2 dengan derajat kebebasan  $df = (n - k - 1)$  atau  $82 - 8 - 1 = 71$  (n adalah jumlah data dan  $k$  adalah jumlah variable bebas). Hasil yang diperoleh untuk  $t_{tabel}$  sebesar -1,994
- c.  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( 0,004 > -1,994)

Dapat disimpulkan bahwa fasilitas umum air minum yang disediakan pengembang sangat berpengaruh signifikan terhadapat harga jual di kawasan perumahan di kawasan Kota Pematangsiantar.



### **Pengujian koefisien variable fasilitas umum air limbah**

- $t_{hitung}$  dan *signifikansi* dari output diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar 32,806 dan *signifikansi* sebesar 0,00 (Lampiran 4)
- Penentuan  $t_{tabel}$  pada *signifikansi* 0,05/2 dengan derajat kebebasan  $df = (n - k - 1)$  atau  $82 - 8 - 1 = 71$  ( $n$  adalah jumlah data dan  $k$  adalah jumlah variable bebas). Hasil yang diperoleh untuk  $t_{tabel}$  sebesar -1,994
- $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $0,00 > -1,994$ )

Dapat disimpulkan bahwa fasilitas umum air limbah yang disediakan pengembang signifikan terhadap harga jual di kawasan perumahan di kawasan Kota Pematangsiantar.

### **Pengujian koefisien variable fasilitas umum air hujan**

- $t_{hitung}$  dan *signifikansi* dari output diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar 6,787 dan *signifikansi* sebesar 0,007 (Lampiran 5)
- Penentuan  $t_{tabel}$  pada *signifikansi* 0,05/2 dengan derajat kebebasan  $df = (n - k - 1)$  atau  $82 - 8 - 1 = 71$  ( $n$  adalah jumlah data dan  $k$  adalah jumlah variable bebas). Hasil yang diperoleh untuk  $t_{tabel}$  sebesar -1,994
- $t_{hitung} < t_{tabel}$  ( $0,007 < -1,994$ )

Dapat disimpulkan bahwa fasilitas umum air hujan yang disediakan pengembang tidak berpengaruh signifikan terhadap harga jual di kawasan perumahan di kawasan Kota Pematangsiantar.

### **Pengujian koefisien variable fasilitas umum pembuangan sampah**

- $t_{hitung}$  dan *signifikansi* dari output diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar 11,336 dan *signifikansi* sebesar 0,001 (Lampiran 6)
- Penentuan  $t_{tabel}$  pada *signifikansi* 0,05/2 dengan derajat kebebasan  $df = (n-k-1)$  atau  $82 - 8 - 1 = 71$  ( $n$  adalah jumlah data dan  $k$  adalah jumlah variable bebas). Hasil yang diperoleh untuk  $t_{tabel}$  sebesar -1,994
- $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $0,001 < -1,994$ )

Dapat disimpulkan bahwa fasilitas umum pembuangan sampah yang disediakan pengembang sangat berpengaruh terhadap harga jual di kawasan perumahan di kawasan Kota Pematangsiantar.

### **Pengujian koefisien variable fasilitas umum jaringan listrik**

- $t_{hitung}$  dan *signifikansi* dari output diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar 18,433 dan *signifikansi* sebesar 0,000 (Lampiran 7)
- Penentuan  $t_{tabel}$  pada *signifikansi* 0,05/2 dengan derajat kebebasan  $df = (n - k - 1)$  atau  $82 - 8 - 1 = 71$  (adalah jumlah data dan  $k$  adalah jumlah variable bebas). Hasil yang diperoleh untuk  $t_{tabel}$  sebesar -1,994
- $t_{hitung} < t_{tabel}$  ( $0,000 < -1,994$ )

Dapat disimpulkan bahwa fasilitas umum jaringan listrik yang disediakan pengembang berpengaruh terhadap harga jual di kawasan perumahan di kawasan Kota Pematangsiantar.

### **Pengujian koefisien variable fasilitas umum jaringan telepon**

- $t_{hitung}$  dan *signifikansi* dari output diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar 1,886 dan *signifikansi* sebesar 0,156 (Lampiran 8)
- Penentuan  $t_{tabel}$  pada *signifikansi* 0,05/2 dengan derajat kebebasan  $df = (n - k - 1)$  atau  $82 - 8 - 1 = 71$  ( $n$  adalah jumlah data dan  $k$  adalah jumlah variable bebas). Hasil yang diperoleh untuk  $t_{tabel}$  sebesar -1,994

c.  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $0,156 > -1,994$ )

Dapat disimpulkan bahwa fasilitas umum jaringan telepon yang disediakan pengembang sangat berpengaruh terhadap harga jual di kawasan perumahan di kawasan Pematangsiantar.

#### **Pengujian koefisien variable fasilitas umum angkutan umum**

a.  $t_{hitung}$  dan signifikansi dari output diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar 17.021 dan signifikansi sebesar 0.000 (Lampiran 10)

b. Penentuan  $t_{tabel}$  pada signifikansi 0,05/2 dengan derajat kebebasan  $df = (n - k - 1)$  atau  $82 - 8 - 1 = 71$  (nadalah jumlah data dan k adalah jumlah variable bebas). Hasil yang diperoleh untuk  $t_{tabel}$  sebesar -1,994

c.  $t_{hitung} < t_{tabel}$  ( $0,000 < -1,994$ )

Dapat disimpulkan bahwa fasilitas umum angkutan umum yang disediakan pengembang sangat berpengaruh terhadap harga jual di kawasan perumahan di kawasan Pematangsiantar.

### **PEMBAHASAN**

Dalam membahas hasil dari penelitian yang telah dilakukan, selanjutnya diintegrasikan dengan teori yang ada sehingga dapat menjawab masalah yang diajukan.

a. Faktor Fasilitas Umum Yang Dominan Mempengaruhi Harga Jual Rumah

Konsumen dalam memilih perumahan sangat tergantung dari fasilitas umum yang disediakan. Dalam penelitian ini ketersediaan fasilitas umum yang menjadi pertimbangan ada 8 faktor, diantaranya adalah fasilitas umum jalan, air minum, air limbah, air hujan, pembuangan sampah, jaringan listrik, jaringan telepon, angkutan umum.

b. Faktor Fasilitas Umum Jalan

Faktor fasilitas umum jalan yang disediakan pengembang yang menjadi salah satu acuan dalam memiliki rumah pada kawasan perumahan. Tingkat rata - rata sangat sesuai fasilitas umum jalan menempati urutan tertinggi yaitu dengan persentase 42,83 %, dimana termasuk pada nilai sangat diminati oleh penghuni yang akan memiliki rumah pada kawasan perumahan. Dengan persentase 42,83 masyarakat yang membeli perumahan dalam fasilitas jalan umum merasa cukup puas.

Hasil dari perhitungan SPSS dengan menggunakan analisis regresi didapat nilai Beta yaitu 0,843, nilai tersebut menunjukkan bahwa tingkat korelasi antara fasilitas umum jalan berpengaruh dengan harga jual rumah.

c. Faktor Fasilitas Umum Air Minum

Faktor fasilitas umum air minum yang disediakan pengembang yang menjadi salah satu acuan dalam memiliki rumah pada kawasan perumahan nilai ketersediaan fasilitas umum air minum memiliki tingkat persentase tertinggi dengan nilai 32,17 persen yang dimana termasuk pada nilai diminati oleh penghuni yang akan memiliki rumah pada kawasan perumahan. Fasilitas Air minum yang disediakan oleh pengembang pada umumnya masyarakat kurang puas. Hasil dari perhitungan SPSS dengan menggunakan analisis regresi didapat nilai Beta yaitu 0,822, nilai tersebut menunjukkan bahwa tingkat korelasi antara fasilitas umum jalan dengan harga jual rumah..

d. Faktor Fasilitas Umum Air Limbah

- Faktor fasilitas umum pembuangan air limbah yang disediakan pengembang dengan persentase tertinggi adalah sebesar 41,84 persen. Nilai tersebut menjelaskan bahwa ketersediaan fasilitas umum pembuangan air limbah sangat diminati oleh penghuni yang akan memiliki rumah pada kawasan perumahan. Masyarakat merasa cukup puas dengan fasilitas pembuangan air limbah yang disediakan oleh pengembang. Hasil dari perhitungan SPSS dengan menggunakan analisis regresi didapat nilai Beta yaitu 1,014, nilai tersebut menunjukkan bahwa tingkat korelasi antara fasilitas umum jalan dengan harga jual rumah.
- e. Faktor Fasilitas Umum Pembuangan Air Hujan
- Faktor fasilitas umum pembuangan air hujan yang disediakan pengembang yang menjadi salah satu acuan dalam memiliki rumah pada kawasan perumahan persentase 51,17. Nilai tersebut menjelaskan bahwa ketersediaan fasilitas umum pembuangan air hujan memiliki tingkat nilai 51,17 yang dimana termasuk pada nilai diminati oleh penghuni yang akan memiliki rumah pada kawasan perumahan. Fasilitas pembuangan air hujan yang tersedia masyarakat merasa puas, hal ini dapat dilihat bahwa perumahan yang ada tidak pernah mengalami banjir akibat air hujan. Hasil dari perhitungan SPSS dengan menggunakan analisis regresi didapat nilai Beta yaitu 0,881, nilai tersebut menunjukkan bahwa tingkat korelasi antara fasilitas umum jalan dengan harga jual rumah.
- f. Faktor Fasilitas Umum Pembuangan Sampah
- Faktor fasilitas umum pembuangan sampah yang disediakan pengembang bahwa ketersediaan fasilitas pembuangan sampah memiliki tingkat nilai 43,83 yang dimana termasuk pada nilai sangat diminati oleh penghuni yang akan memiliki rumah pada kawasan perumahan. Pengelolaan sampah yang telah dilaksanakan pada daerah atau pemukiman perumahan telah bekerja sama dengan dinas kebersihan Kota Pematangsiantar, sehingga waktu pengumpulan sampah sudah dapat diketahui oleh warga sekitar. Hasil dari perhitungan SPSS dengan menggunakan analisis regresi didapat nilai Beta yaitu 1,076 nilai tersebut menunjukkan bahwa tingkat korelasi antara fasilitas umum jalan dengan harga jual rumah.
- g. Faktor Fasilitas Umum Jaringan Listrik
- Faktor fasilitas umum jaringan listrik yang disediakan pengembang dengan persentase tertinggi 56,83. Nilai tersebut menjelaskan bahwa ketersediaan fasilitas umum jalan memiliki tingkat nilai 56,83 yang dimana termasuk pada nilai sangat diminati oleh penghuni yang akan memiliki rumah pada kawasan perumahan. Dengan fasilitas yang ada masyarakat merasa cukup puas karena kebutuhan listrik seperti saat ini tidak mengganggu aktivitas sehari-hari dalam melaksanakan pekerjaan rumah. Hasil dari perhitungan SPSS dengan menggunakan analisis regresi didapat nilai Beta yaitu 0,872, nilai tersebut menunjukkan bahwa tingkat korelasi antara fasilitas umum jalan dengan harga jual rumah.
- h. Faktor Fasilitas Umum Jaringan Telepon
- Faktor fasilitas umum pembuangan sampah yang disediakan pengembang dengan persentase 49,17. Nilai tersebut menjelaskan bahwa ketersediaan fasilitas umum jaringan telepon memiliki tingkat nilai 49,17 yang dimana termasuk pada nilai sangat diminati oleh penghuni yang akan memiliki rumah pada kawasan perumahan. Fasilitas jaringan telepon merupakan salah satu hal yang sangat penting bagi masyarakat terutama di kawasan perumahan, walaupun seperti saat ini pada umumnya sudah memiliki hand phone namun fasilitas jaringan telepon di rumah merupakan salah satu kebutuhan dalam rumah tangga.

Hasil dari perhitungan SPSS dengan menggunakan analisis regresi didapat nilai Beta yaitu 1,175, nilai tersebut menunjukkan bahwa tingkat korelasi antara fasilitas umum jalan dengan harga jual rumah.

i. Faktor Fasilitas Umum Angkutan Umum

Faktor fasilitas umum angkutan umum yang disediakan pengembang yang dengan persentase 32,83. Nilai tersebut menjelaskan bahwa ketersediaan fasilitas umum angkutan umum memiliki tingkat nilai 32,83 yang dimana termasuk pada nilai sangat diminati oleh penghuni yang akan memiliki rumah pada kawasan perumahan. Angkutan umum yang ada pada kawasan perumahan sudah ada tetapi kuantitas untuk masuk ke kawasan perumahan masih kurang, demikian sebaliknya perumahan dibangun pada kawasan yang jauh dari keramaian agar lokasi perumahan akhirnya mengalami kemajuan salah satunya meningkatkan perekonomian masyarakat sekitar sehingga transportasi angkutan umum dapat semakin lancar. Hasil dari perhitungan SPSS dengan menggunakan analisis regresi didapat nilai Beta yaitu 0,959, nilai tersebut menunjukkan bahwa tingkat korelasi antara fasilitas umum jalan dengan harga jual rumah.

j. Kesesuaian Ketersediaan Fasilitas Umum Yang Diberikan Dengan Harga Yang Ditawarkan Pengembang

Penelitian ini didasarkan atas delapan faktor fasilitas umum yang menjadi parameter penelitian yang dimana dapat mempengaruhi kepuasan konsumen dalam memiliki rumah dalam kawasan perumahan. Kedelapan faktor fasilitas umum tersebut adalah Fasilitas Umum Jalan , Fasilitas Umum Pembuangan Sampah, Fasilitas Umum Air Limbah, Fasilitas Umum Jaringan Listrik, Fasilitas Umum Air Minum, Fasilitas Umum Jaringan Telepon, Fasilitas Umum Angkutan Umum, Fasilitas Umum Pembuangan Air Hujan.

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah kedelapan fasilitas umum tersebut, sedangkan menjadi variabel terikat adalah ketersediaan fasilitas umum terhadap harga yang ditawarkan. Kedelapan fasilitas yang ditawarkan oleh pengembang dapat dilihat pada Gambar berikut.

Pada uji t dapat dilihat nilai masing-masing variable bebas yang diteliti menerangkan bahwa fasilitas umum jalan memiliki nilai yang paling tinggi  $t_{hitung}$  sebesar 10,974 dan *signifikansi* sebesar 0,002. Nilai  $t_{hitung}$  tersebut menerangkan antara masing - masing faktor dengan tingkat pengaruh terhadap harga jual memiliki hubungan yang linier dan positif.

**Pengembangan Wilayah di Kota Pematangsiantar**

Struktur tata ruang menunjukkan kelompok-kelompok pengembangan dengan pusat-pusat pengembangan yang direncanakan. Sedangkan dalam rangka mewujudkan pengembangan wilayah dalam struktur tata ruang dibentuk Sub Wilayah Pembangunan (SWP). Sub Wilayah Pembangunan (SWP) tersebut adalah sebagai berikut:

- 1 SWP I meliputi dengan sektor utamanya perdagangan di Kecamatan Siantar Barat dan Siantar Utara, industri : Kecamatan Siantar Timur dan Siantar Martoba, pertanian Siantar Marimbun dan Siantar Marihat.
- 2 SWP II meliputi Petanahan, dengan pusat pengembangan di Siantar Sitalasari dan Siantar Martoba, sektor utama perikanan, dan pertanian kecamatan Siantar Marihat dan Siantar Simarimbun
- 3 SWP III meliputi perumahan dan pendidikan : Kecamatan Siantar Selatan dan Siantar Sitalasari.

Penataan ruang diperlukan sebagai salah satu arahan dalam perencanaan pembangunan karena pembangunan harus dilaksanakan dengan memperhatikan aspek spasial/keruangan dan bersinergis antar sektor agar pemanfaatan ruang dapat mendukung pembangunan yang berkelanjutan (*sustainable development*), sehingga kota tidak berkurang kemampuannya. Di samping pembangunan perumahan yang dilakukan oleh pihak pengembang yang dilakukan berdasarkan SWP yang telah ditetapkan oleh Pemerintah Kota Pematangsiantar, perlu diperhatikan pemanfaatan ruang wilayah. Khususnya pemanfaatan lahan perumahan dan pendidikan sebagai pusat kegiatan yang mengalami peningkatan dan mengalami permintaan yang semakin tinggi (RPJM Kota Pematangsiantar, 2010-2025).

## **KESIMPULAN**

Setiap kawasan perumahan menyediakan fasilitas umum sesuai dengan luasan. Type, serta kesesuaian dengan daerah sekitarnya. Penyediaan fasilitas umum juga tergantung dari developer yang mengembangkan kawasan perumahan tersebut. Dari penelitian yang dilakukan pada perumahan dikawasan mangupura ini dapat diambil kesimpulan sebagai berikut: Berdasarkan perhitungan pada bab sebelumnya, fasilitas umum yang mempengaruhi harga jual rumah pada kawasan perumahan adalah faktor fasilitas umum jalan, fasilitas umum pembuangan sampah, dan fasilitas umum jaringan listrik. Yang dimana ketiga fasilitas umum tersebut sangat berpengaruh terhadap minat konsumen dalam memiliki rumah di kawasan perumahan. Pernyataan akan fasilitas umum jalan, air minum, air limbah, air hujan, pembuangan sampah, jaringan listrik, jaringan telepon, angkutan umum yang merupakan fasilitas umum yang mempengaruhi harga jual rumah juga didapat dari analisa linier berganda yang dimana memiliki nilai *Standardized coefficient Beta* yang secara berturut-turut adalah 0.843, 0.822, 1.014, 0.881, 1.076, 0.872, 1.175, 0.959. Setiap faktor fasilitas umum yang disediakan oleh pengembang sangat mempengaruhi nilai jual dari perumahan tersebut. Ini dapat dilihat dari penelitian yang dilakukan seperti uji F, ditemukan bahwa pengaruh variable bebas terhadap tingkat kesesuaian ketersediaan fasilitas umum yang disediakan pengembang terhadap harga rumah di kawasan Kota Pematangsiantar secara bersama-sama memiliki pengaruh. Hal ini juga diperkuat dari hasil frekuensi jawaban responden yang menyatakan kesesuaian ketersediaan fasilitas umum terhadap harga jual yang ditawarkan pengembang sangat mempengaruhi kepuasan konsumen dalam memiliki rumah pada kawasan perumahan. Dari penelitian yang dilakukan didapat hasil yang menunjukkan tingkat sangat sesuai memiliki nilai paling tinggi yaitu 56,83%. Maka dari itu hampir setengah dari warga perumahan yang menempati perumahan di kawasan Kota Pematangsiantar sangat puas akan ketersediaan fasilitas umum yang disediakan oleh pengembang.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Anonim. 2011. Undang-undang no 1 Tahun 2011 Tentang Perumahan Rakyat.  
Anonim. Standar Nasional Indonesia 03-1733-2009  
Budihardjo, Eko, 1997. a. "*Lingkungan Binaan dan Tata Ruang Kota*". Penerbit Andi Offset, Yogyakarta.  
\_\_\_\_\_, 1997. "*Tata Ruang Perkotaan*". Penerbit Alumni, Bandung.  
\_\_\_\_\_, *Arsitektur dan Kota di Indonesia*. Penerbit Alumni Bandung, 1991

- Dwivedi, Anju, 2003, *Metodelogi Pelatihan Partisipatif*, Pondok Edukasi, Bantul Persatuan Air Minum Seluruh Indonesia, 2007. Direktori 2006.
- Sugiyono. 2006. *Statistika Untuk Pemula*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2006. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- \_\_\_\_\_, 2003, *Sistem Drainase Perkotaan Yang Berkelanjutan*, Penerbit Andi Yogyakarta.
- \_\_\_\_\_. 1992. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 1992 Tentang Perumahan dan Permukiman*. Jakarta : Lembaran Negara Republik Indonesia
- Purba, R. T., Manullang, M., Siregar, R. T., & Damanik, S. E. (2019). Dampak Relokasi Pusat Pemerintahan Terhadap Efisiensi Pelayanan Masyarakat Dan Pengembangan Wilayah Kabupaten Simalungun. *Jurnal Regional Planning*, 1(1), 54 –. <https://doi.org/10.36985/jrp.v1i1.579>
- Intan Suswita, Darwin Damanik, & Pawan Darasa Panjaitan. (2020). Pengaruh Infrastruktur terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Kabupaten Simalungun. *Jurnal Ekuilnemi*, 2(1), 1–11. <https://doi.org/10.36985/ekuilnemi.v2i1.346>
- Tatang Syahban Adi Syahputra, Purba, E., & Damanik, D. (2021). Pengaruh Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Kota Subulussalam. *Jurnal Ekuilnemi*, 3(2), 104–114
- Nugrahandika, W. H., & Pramono, R. W. D. (2017). Lokalitas Pengaturan Prasarana, Sarana Dan Utilitas Umum Perumahan Di DIY: Tipologi Permasalahannya.
- Vitriana, A. (2019). The Difficulties in the Handover of Housing Infrastructure, Facility, and Utility in the Greater Bandung Area. *Jurnal Bina Praja: Journal of Home Affairs Governance*, 11(2), 149-157.
- Lestari, M. D., & Wahyuhana, R. T. (2022). Analisis Kualitas Ketersediaan Prasarana, Sarana, Dan Utilitas Pada Kawasan Permukiman Studi Kasus Desa Sinduadi, Kecamatan Mlati (Doctoral dissertation, University of Technology Yogyakarta).
- Sutanto, D. H. (2021). Kebijakan dan Implementasi Penyerahan Prasarana, Sarana, dan Utilitas Umum Perumahan di Kabupaten Pamekasan. *Syntax Literate; Jurnal Ilmiah Indonesia*, 6(2), 1489-1503.
- Nurhakim, M. A., & Pandamdari, E. (2018). Pemenuhan atas sarana dan utilitas pada perumahan subsidi Mutiara Puri Harmoni Rajeg Tangerang menurut undang-undang nomor 1 tahun 2011 tentang perumahan dan permukiman. *Jurnal Hukum Adigama*, 1(1), 437-461.