

KAJIAN PENGARUH PENINGKATAN JUMLAH PENDUDUK TERHADAP KETERSEDIAAN INFRASTRUKTUR (Studi Kasus di Kota Pontianak)

Ibnu Chairil¹⁾

Abstract

Penduduk setiap tahunnya mengalami peningkatan jumlahnya, hal ini erat hubungannya dengan pemukiman penduduk pada suatu wilayah. Kondisi kepadatan pemukiman tersebut dimana tampak terjadi meningkatnya ketersediaan infrastruktur. Kebutuhan infrastruktur dianalisis pada beberapa kawasan untuk itu perlu diketahui karakteristik masyarakat pemukiman tersebut. Faktor yang menyebabkan kebutuhan infrastruktur menjadi bertambah seiring dengan bertambah padatnya suatu pemukiman. Jumlah dan keadaan sarana dan prasarana ada tergantung dari kegiatan masyarakat yang beragam. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui akibat tidak meratanya penyebaran penduduk di sebuah kota, dalam penelitian ini penyebaran penduduk di kota Pontianak. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan data primer berupa kondisi saluran drainase dan data sekunder berupa data curah hujan. Teknik analisis menggunakan analisis kualitatif dan analisis kuantitatif dengan analisis statistik. Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penyebaran penduduk di Kota Pontianak berpusat pada Pontianak Timur, Pontianak Kota dan Pontianak Barat. Pontianak Timur dengan kepadatan paling tinggi di kelurahan Tanjung Hilir sebanyak 37,020 jiwa/Km², Pontianak Kota dengan kepadatan paling tinggi di kelurahan Mariana sebanyak 19,666 jiwa/Km² dan Pontianak Barat dengan kepadatan paling tinggi di kelurahan Sungai Beliang sebanyak 20,192 jiwa/Km². Hasil uji validitas diperoleh bahwa nilai dari setiap item pertanyaan memiliki nilai Corrected Item-Total Correlation > 0,3 yang artinya valid dan nilai reliabilitas dari daftar pertanyaan memiliki nilai Cronbach's Alpha > 0,60 yang artinya reliabel. Faktor-faktor yang mempengaruhi kepadatan penduduk yang dominan adalah jalan dengan nilai probabilitas sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05 yang artinya jalan berpengaruh signifikan terhadap kepadatan penduduk, persampahan dengan nilai probabilitas sebesar 0,028 lebih kecil dari 0,05 yang artinya persampahan berpengaruh signifikan terhadap kepadatan penduduk, sanitasi dengan nilai probabilitas sebesar 0,045 lebih kecil dari 0,05 yang artinya sanitasi berpengaruh signifikan terhadap kepadatan penduduk, air bersih dengan nilai probabilitas sebesar 0,002 lebih kecil dari 0,05 yang artinya air bersih berpengaruh signifikan terhadap kepadatan penduduk dan drainase dengan nilai probabilitas sebesar 0,370 lebih besar dari 0,05 yang artinya drainase tidak berpengaruh signifikan terhadap kepadatan penduduk. Persebaran penduduk bisa merata di Kota Pontianak, maka pemerintah melakukan berbagai upaya seperti pemerataan pembangunan infrastruktur, penataan kawasan pemukiman dan melakukan pemerataan kawasan komersial dan kantor-kantor pemerintahan agar terciptanya penyebaran kepadatan penduduk di Kota Pontianak.

Kata kunci – kepadatan, penduduk, infrastruktur.

1. Latar Belakang

Penduduk semakin meningkat jumlahnya dalam bertempat tinggal pada suatu wilayah yang sama dan melakukan kegiatan yang sama pula akan menimbulkan suatu masalah. Kondisi kepadatan pemukiman tersebut dimana tampak terjadi meningkatnya ketersediaan infrastruktur. Kebutuhan infrastruktur dianalisis pada beberapa kawasan tempat masyarakat bermukim. Faktor yang menyebabkan kebutuhan infrastruktur menjadi bertambah seiring dengan bertambah padatnya suatu pemukiman. Jumlah dan keadaan sarana dan prasarana ada tergantung dari kegiatan masyarakat yang beragam. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui akibat tidak meratanya penyebaran penduduk di sebuah kota, dalam penelitian ini penyebaran penduduk di kota Pontianak.

Penelitian dilakukan untuk mengetahui variasi-variasi atau kekhususan antara satu

lingkungan pemukiman dengan pemukiman yang lain seperti di atas pertimbangan masyarakat dalam memutuskan untuk bertempat tinggal di suatu kawasan pemukiman. Infrastruktur memiliki peran dalam pengembangan perumahan dan pemukiman dinilai sangat penting, karena infrastruktur merupakan syarat mutlak bagi terciptanya lingkungan permukiman yang sehat, aman, harmonis dan berkelanjutan. Infrastruktur bertambah dikarenakan bertambahnya penduduk pemukiman, peningkatan pendapatan, peningkatan pemilihan kendaraan dan dibangunnya fasilitas di kawasan komersial di sekitar kota. Berdasarkan uraian di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan analisis mengenai pengaruh ketersediaan infrastruktur dengan pemerataan jumlah penduduk di Kota Pontianak, sehingga dapat diketahui jenis infrastruktur yang mendorong terjadinya pemerataan penduduk di Kota Pontianak.

Permukiman yang dibangun secara pribadi oleh penduduk berpendapatan menengah ke atas

1) Alumni Prodi Magister Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura

dan perusahaan pengembang dapat tertata dengan baik serta dilengkapi dengan prasarana pemukiman yang memadai. Kawasan pemukiman seperti ini berlokasi di sebagian besar Kecamatan Pontianak Selatan, dan sebagian Pontianak Tenggara. Kompleks perumahan (yang dibangun oleh developer) tampak mulai dikembangkan ke arah Kecamatan Pontianak Timur bagian timur. Dengan demikian dapat diidentifikasi pengaruh penyebaran penduduk dalam hal ini kepadatan penduduk dengan ketersediaan infrastruktur pada pemukiman tersebut.

Berdasarkan pemaparan di atas dapat diketahui bahwa pengelompokan pemukiman di wilayah kota Pontianak yang sebagian besar tersebar di daerah pengembangan kota, menyebabkan timbulnya variasi-variasi atau kekhususan antara satu lingkungan pemukiman dengan pemukiman yang lain. Infrastruktur yang meningkat kebutuhannya berdampak menimbulkan tidak optimalnya pelayanan sarana dan prasarana..

1.1 Rumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian adalah bagaimana respon penduduk/masyarakat terkait dengan keinginan bermukim di Kota Pontianak dengan memperhatikan aspek air bersih, aspek drainase, aspek sanitasi, aspek persampahan dan aspek jalan

1.2 Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah digunakan dengan mempertimbangkan luasnya kajian yang dapat diambil dalam penelitian dan karena keterbatasan pada pelaksanaan penelitian, maka digunakan batasan sebagai berikut :

1. Penelitian dilakukan di setiap kecamatan di Kota Pontianak yang diwakili oleh masing-masing kelurahan. Dengan kategori kelurahan tiap kecamatan adalah kelurahan yang memiliki kepadatana penduduk tinggi, sedang dan rendah di Kota Pontianak.
2. Penelitian difokuskan pada faktor-faktor atau komponen-komponen infrastruktur, sesuai dengan tujuan ke 6, 9 dan ke 11 SDGS pada target yang meliputi air bersih dan sanitasi, Industri, Inovasi dan Infrastruktur, Keberlanjutan Kota dan Komunitas dan Peraturan Pemerintah No 1 Tahun 2011 yang meliputi : drainase persampahan dan jalan.
3. Penyebaran kuisisioner disebarkan pada kelurahan yang memiliki kepadatan penduduk rendah, sedang dan tinggi di setiap Kecamatan di Kota Pontianak. Persentase penyebaran kuisisioner 10 kuisisioner di setiap kecamatan yang memiliki kepadatan penduduk rendah, sedang dan tinggi.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah mengkaji respon penduduk/masyarakat

terkait dengan keinginan bermukim di Kota Pontianak dengan memperhatikan aspek air bersih, aspek drainase, aspek sanitasi, aspek persampahan dan aspek jalan.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini antara lain :

1. Mengetahui sejauh mana ketersediaan infrastruktur dapat mempengaruhi pemerataan penduduk pada sebuah pemukiman di Kota Pontianak.
2. Bahan pertimbangan untuk pengembangan kawasan dimasa yang akan datang, dengan memperhatikan penyebaran penduduk dalam bermukim dengan pembangunan sarana dan prasaran yang diperlukan pada sebuah pemukiman.
3. Mendukung strategi perencanaan infrastruktur terutama perkotaan sehingga dalam pengembangan sarana dan prasarana pemukiman dapat tepat sasaran.

2. Tinjauan Pustaka

2.1 Sustainable Development Goals (SDGs)

Konsep SDGs itu sendiri lahir pada kegiatan Konferensi mengenai Pembangunan Berkelanjutan yang dilaksanakan oleh PBB di Rio de Janeiro tahun 2012. Tujuan yang ingin dihasilkan dalam pertemuan tersebut adalah memperoleh tujuan bersama yang universal yang mampu memelihara keseimbangan tiga dimensi pembangunan berkelanjutan: lingkungan, sosial dan ekonomi. SDGs memiliki 5 pondasi utama yaitu manusia, planet, kesejahteraan, perdamaian, dan kemitraan yang ingin mencapai tiga tujuan mulia di tahun 2030 berupa mengakhiri kemiskinan, mencapai kesetaraan dan mengatasi perubahan iklim.

2.2 Pemukiman

Pemukiman adalah bagian dari lingkungan hunian yang terdiri atas lebih dari satu satuan perumahan yang mempunyai prasarana, sarana, utilitas umum,serta mempunyai penunjang kegiatan fungsi lain dikawasan perkotaan atau kawasan perdesaan (UU No.1 Tahun 2011). Pemukiman diartikan sebagai perumahan atau kumpulan tempat tinggal dengan segala unsur serta kegiatan yang berkaitan dan yang ada di dalam pemukiman. Perumahan diartikan sebagai wadah fisiknya, sedangkan pemukiman harus kita bayangkan sebagai paduan antara wadah dengan isinya, yaitu manusia yang hidup bermasyarakat dan berbudaya, sedangkan Prasarana lingkungan adalah kelengkapan dasar fisik lingkungan yang memungkinkan lingkungan pemukiman dapat berfungsi sebagaimana mestinya.

2.3 Kepadatan Pemukiman

Kepadatan pemukiman adalah perbandingan antara jumlah rumah tangga dengan luasannya di suatu wilayah pemukiman, dimana penduduknya mengelompok membentuk suatu pola tertentu yang sesuai dengan faktor-faktor yang mempengaruhi,

yaitu (Sinulingga, 2005):

- a. Pertumbuhan penduduk.
- b. Kondisi alam suatu wilayah.
- c. Sosial ekonomi penduduk.
- d. Sarana dan prasarana yang tersedia.
- e. Penggunaan ruang.

Kepadatan pemukiman di kawasan industri, biasanya membentuk suatu pola yang memusat, penduduk yang bermukim di kawasan itu sebagian besar adalah pekerja, sehingga mereka cenderung mencari rumah dengan lokasi yang paling dekat dengan tempatnya bekerja.

2.4 Infrastruktur

Infrastruktur merujuk pada sistem fisik yang menyediakan transportasi, pengairan, drainase, bangunan-bangunan gedung dan fasilitas publik yang lain yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan dasar manusia dalam lingkup sosial dan ekonomi (Grigg, 1988). Sistem infrastruktur merupakan pendukung utama fungsi-fungsi sistem sosial dan sistem ekonomi dalam kehidupan sehari-hari masyarakat. Sistem infrastruktur dapat didefinisikan sebagai fasilitas-fasilitas atau struktur-struktur dasar, peralatan-peralatan, instalasi-instalasi yang dibangun dan yang dibutuhkan untuk berfungsinya sistem sosial dan sistem ekonomi masyarakat (Grigg dan Fontane, 2000). Infrastruktur definisi secara teknik memberikan arti spesifikasi terhadap yang dilakukan sistem infrastruktur dan mengatakan bahwa adalah aset fisik yang dirancang dalam sistem sehingga memberikan pelayanan publik yang penting. Lingkungan pemukiman yang baik maka diperlukan infrastruktur pemukiman dan fasilitas umum pemukiman. Infrastruktur pemukiman ialah jalan lokal, saluran drainase, pengadaan air bersih, pembuangan air kotor, persampahan, listrik dan telepon (Robert, 2005).

2.5 Drainase

Saluran drainase merupakan prasarana yang melekat dengan lingkungan pemukiman, yang gunanya untuk menjaga agar lingkungan tidak tergenang oleh air hujan atau air bersih. Air hujan yang jatuh di suatu daerah perlu dialirkan atau dibuang, caranya yaitu dengan pembuatan saluran yang dapat menampung air hujan yang mengalir di permukaan tanah tersebut. Sistem saluran di atas selanjutnya dialirkan ke sistem yang lebih besar. Sistem yang paling kecil juga dihubungkan dengan saluran rumah tangga dan sistem bangunan infrastruktur (Robert, 2005).

2.6 Air Bersih

Air bersih adalah kebutuhan yang sangat vital bagi penduduk pemukiman, yang kegunaannya antara lain untuk keperluan air minum, mandi, memasak, dan termasuk keperluan industri. Pengadaan air bersih di pemukiman merupakan

urusan pemerintah lokal. Ketersediaan air dari segi kualitas maupun kuantitas mutlak diperlukan. Jumlah curah hujan yang terjadi di musim hujan sebenarnya potensi air cukup besar. Organisasi yang menangani air bersih tersebut adalah PDAM (Perusahaan Daerah Air Minum) (Robert, 2005)..

2.7 Persampahan

Sampah adalah limbah atau buangan yang bersifat padat, setengah padat yang merupakan hasil sampingan dari kegiatan perkotaan atau siklus kehidupan manusia, hewan maupun tumbuh-tumbuhan. Sumber sampah perkotaan berasal dari pemukiman, pasar, kawasan pertokoan dan perdagangan, kawasan perkantoran dan sarana umum, kawasan industri, peternakan hewan, dan fasilitas umum lainnya. Pembuangan sampah di kota-kota, terutama kota besar menjadi masalah yang memerlukan perhatian sungguh-sungguh, karena berkaitan erat dengan keindahan kota dan kesehatan masyarakat. Kota yang seakin besar dan makin maju suatu negara maka masalah sampahnya makin sulit, karena jumlah sampah yang diproduksi makin besar. Kegiatan pengelolaan pembuangan sampah ini dapat dibagi menjadi tiga yaitu : pengumpulan, pengangkutan, dan pemusnahan. Jenis sampah perkotaan terdiri atas 2 (dua) yakni sampah organik dan sampah anorganik (Robert, 2005).

2.8 Sanitasi

Sanitasi atau air limbah adalah air bekas yang tidak dapat dipergunakan lagi untuk tujuan semula baik yang mengandung kotoran manusia (tinja) atau dari aktifitas dapur, kamar mandi dan cuci. Sistem pembuangan air limbah domestik terbagi menjadi 2 (dua) macam sistem yakni sistem pembuangan air limbah setempat (on site system) dan pembuangan terpusat (*off site system*) (Robert, 2005).

3. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian deskriptif. Penelitian berusaha untuk menuturkan pemecahan masalah yang berhubungan dengan kepadatan penduduk terhadap ketersediaan infrastruktur. Pendekatan penelitian menggunakan kualitatif dan kuantitatif. Pendekatan kualitatif digunakan untuk memberikan predikat kepada variabel-variabel persepsi yang dihasilkan dari data deskriptif guna menarik suatu kesimpulan (Suharmi, 2006). Pendekatan kuantitatif digunakan menganalisis pengukuran secara kuantitas terhadap variabel yang dikaji atau dianalisis (Hariwijaya, 2011).

3.1 Objek Penelitian

Data pendahuluan yang digunakan adalah data kepadatan penduduk dengan satuan jiwa/km²

yang bersumber dari Biro Pusat Statistik (BPS) dan Monografi Kota Pontianak. Obyek dalam penelitian ini adalah pemukiman di Kota Pontianak yang meliputi 6 kecamatan yaitu Kecamatan Pontianak Utara, Pontianak Timur, Pontianak Barat, Pontianak Kota, Pontianak Selatan dan Pontianak tenggara.

3.2 Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

Survei pendahuluan dilakukan sebelum penelitian sebenarnya dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui kondisi dan karakteristik lokasi penelitian serta untuk dapat memperkirakan waktu, biaya survei, dan jumlah sampel yang diperlukan. Survei pendahuluan diperoleh data sekunder yang berarti data yang diperoleh dari sumber-sumber luar bukan dari hasil penelitian sendiri. Data sekunder ini digunakan karena peneliti tidak dapat mengusahakan data-data yang diperlukan dengan melakukan penelitian ini (Riduwan, 2010).

3.3 Teknik Pengumpulan Data Dan Instrumen Penelitian

Pengumpulan data adalah pencatatan peristiwa-peristiwa atau hal-hal atau keterangan-keterangan atau karakteristik-karakteristik sebagian atau seluruh elemen populasi yang akan nunjang atau mendukung penelitian. Metoda dalam pengumpulan data yang akan dilaksanakan adalah dengan :

1. Wawancara (*interview*).
2. Observasi (*observation*).
3. Studi Literatur (*desk study*).
4. Kuisisioner.

3.4 Teknik Analisis Data

Analisa data pada penelitian ini lebih ditekankan pada analisa kuantitas kondisi infrastruktur dari lokasi penelitian berdasarkan data primer dan sekunder. Data yang digunakan untuk menganalisis pada pengujian statistik menggunakan program SPSS (*Statistical Product And Service Solution*). Kegiatan yang dilakukan dalam tahap ini ialah menganalisis data hasil survei berdasarkan perhitungan statistika dan membuat model berupa analisis uji kualitas data yang terdiri dari uji validitas dan reliabilitas, nilai uji F, nilai uji t. Interpretasi yang dihasilkan merupakan suatu penarikan kesimpulan mengenai adanya keterkaitan antara variabel.

4. Pembahasan

4.1 Analisis Faktor-Faktor Infrastruktur Yang Mempengaruhi Penyebaran Penduduk Di Kota Pontianak

Analisis Uji Kualitas Data

Uji kualitas data merupakan pengujian untuk menunjukkan konsistensi dan akurasi data

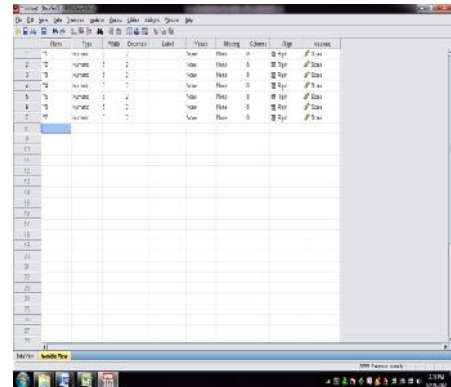
yang dikumpulkan. Pengujian kualitas data meliputi uji validitas dan reabilitas kuesioner dalam penelitian ini menggunakan program SPSS.

1) Uji Validitas

Uji validitas untuk mengetahui kevalidan item pertanyaan yang digunakan dalam pelaksanaan penelitian. Langkah uji validitas menggunakan program SPSS sebagai berikut:

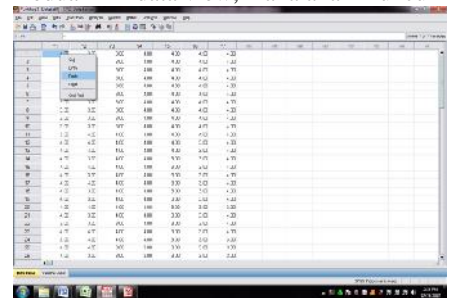
- a) Melakukan indentifikasi data tiap variabel pada program SPSS yaitu dengan cara buka aplikasi SPSS _ klik “**VARIABLE VIEW**” _ tulis nama variabel yang diinginkan (jangan gunakan spasi) _ klik “**DATA VIEW**” _ copykan data variabel yang akan diuji dari “**EXCEL SHEET**”/DATA DALAM FORMAT EXCEL” pada **DATA VIEW SHEET**, secara lebgkap dapat dilihat sebagai berikut:

Pertama Klik variabel view, maka akan muncul



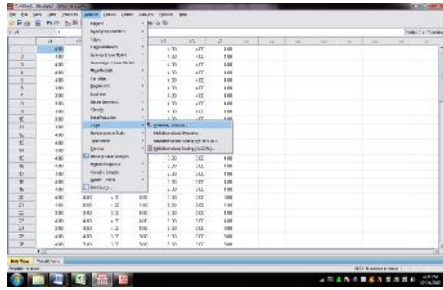
Gambar 4.1 Hasil output variabel view uji validitas

Kedua Klik data view, maka akan muncul



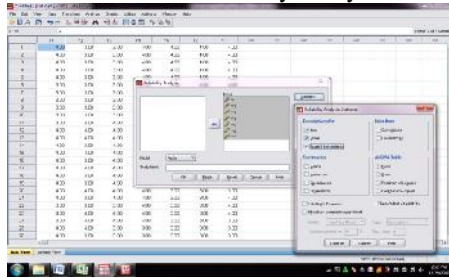
Gambar 4.2 Hasil output data view uji validitas

- b) Melakukan uji validitas dan reliabilitas dengan cara yaitu Klik “**ANALYZE**” _ pilih **Scale** kemudian **Reliability analysis** lalu pindahkan variabel ke kolom item, kemudian pilih **item**, **item scale** dan **if item delet** klik **countiniun**. Kemudian klik **ok**.



Gambar 4.3 Hasil input data pada data view uji validitas

Kemudian muncul Reability Analysis



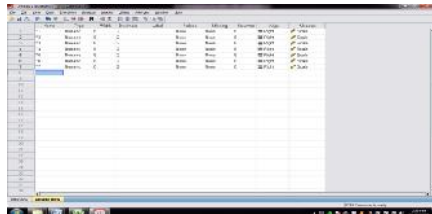
Gambar 4.4 Kolom Reability Analysis uji validitas

2) Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah ukuran yang menunjukkan konsistensi dari alat ukur dalam mengukur gejala yang sama di lain kesempatan Langkah uji reliabilitas menggunakan program SPSS sebagai berikut:

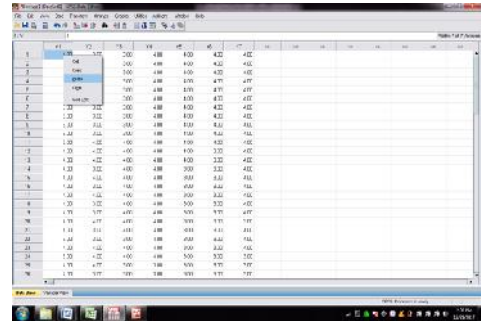
- a) Melakukan indentifikasi data tiap variabel pada program SPSS yaitu dengan cara buka aplikasi SPSS _ klik “**VARIABLE VIEW**” _ tulis nama variabel yang diinginkan (jangan gunakan spasi) _ klik “**DATA VIEW**” _ copykan data variabel yang akan diuji dari “**EXCEL SHEET**”/DATA DALAM FORMAT EXCEL” pada DATA VIEW SHEET, secara lebgkap dapat dilihat sebagai berikut:

Pertama Klik variabel view, maka akan muncul



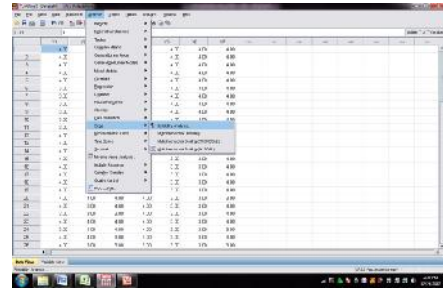
Gambar 4.5 Hasil output variabel view uji reliabilitas

Kedua Klik data view, maka akan muncul



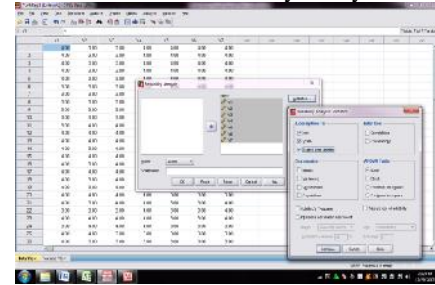
Gambar 4.6 Hasil output data view uji reliabilitas

- b) Melakukan uji validitas dan reliabilitas dengan cara yaitu Klik “**ANALYZE**” _ pilih **Scale** kemudian **Reliability analysis** lalu pindahkan variabel ke kolom item, kemudian pilih item, item scale dan if item delet klik countinuin. Kemudian klik ok.



Gambar 4.7 Hasil input data pada data view uji reliabilitas

Kemudian muncul Reability Analysis



Gambar 4.8 Kolom Reability Analysis uji reliabilitas

Hasil uji validitas dan reliabilitas untuk semua variabel penelitian dapat dilihat pada tabel 4.21 dan tabel 4.22 sebagai berikut:

Tabel 4.21 menunjukkan hasil uji validitas yang telah dilakukan, diketahui bahwa semua item kuesioner yang akan digunakan untuk mengumpulkan data, valid semua. Oleh karena itu dalam pengumpulan data penelitian semua item kuesioner dapat digunakan untuk mengumpulkan data.

3) Uji Reliabilitas

Uji reabilitas data digunakan untuk menguji apakah terdapat kesamaan data pada waktu yang berbeda. Reabilitas diukur dari koefisien korelasi antara percobaan pertama dan kedua. Bila koefisien *Alpha Cronbach's positif* dan signifikan maka instrument tersebut dikatakan *reliable*. Dari pengujian yang dilakukan dengan SPSS, diperoleh hasil pengujian reliabilitas dapat dilihat pada tabel 4.22 sebagai berikut:

Tabel 4.22 Hasil Uji Reabilitas Variabel Penelitian

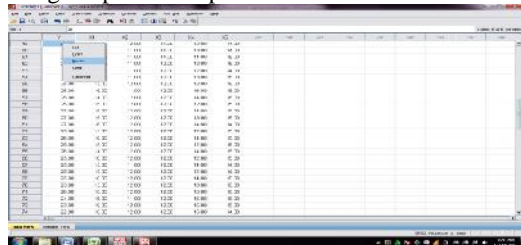
Variabel	Alpha Cronbach's	Keterangan
Air bersih (X1)	0,866	Reliabel
Drainase (X2)	0,985	Reliabel
Sanitasi (X3)	0,883	Reliabel
Persampahan (X4)	0,802	Reliabel
Jalan (X5)	0,800	Reliabel
Kepadatan Penduduk (Y)	0,926	Reliabel

Tabel 4.22 menunjukkan bahwa hasil uji reliabilitas dapat diketahui bahwa semua variabel mempunyai koefisien *Alpha Cronbach* positif, sehingga dapat disimpulkan bahwa semua variabel *reliable*.

4.2. Analisis Regresi Linier Berganda

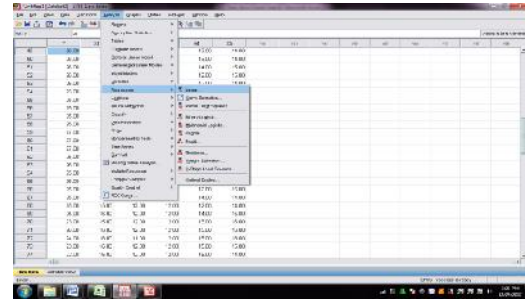
Uji regresi berganda dilakukan terhadap persamaan regresi menyimpulkan bahwa persamaan regresi yang dibuat layak untuk digunakan. Hasil model regresi akan menunjukkan ada tidaknya pengaruh dan bagaimana pengaruh dari setiap variabel independen yang terdiri atas air bersih (X1), drainase (X2), sanitasi (X3), persampahan (X4), jalan (X5) terhadap variabel dependen yaitu kepadatan penduduk (Y). Langkah uji regresi berganda menggunakan SPSS sebagai berikut: Klik "ANALYZE" _ pilih "REGRESSION" _ pilih "LINIER" _ masukkan variabel dependen ke kotak "DEPENDENT" _ masukkan variabel independen pada kotak "INDEPENDENT" _ klik OK...muncul hasil regresi

Langkah pertama input data ke kolom data view

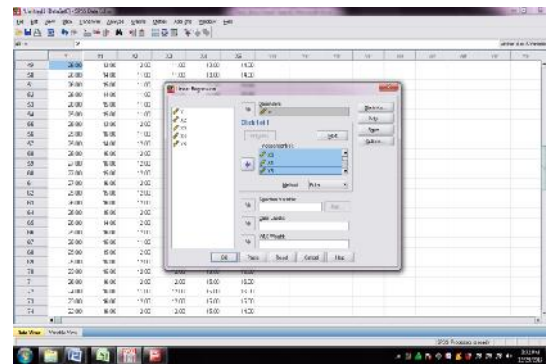


Gambar 4.9 Input data uji regresi linier berganda

Langkah kedua lakukan analisis pada kolom data view



Gambar 4.10 Input data uji regresi linier berganda



Gambar 4.11 Input data uji regresi linier berganda

Hasil uji regresi linier berganda menggunakan SPSS dapat dilihat pada tabel 4.23 sebagai berikut:

Tabel 4.23 Hasil Uji Regresi Linier Berganda

Variabel	Standardize d Coefficien ts	t	Sig t
Konstanta	5,467	2,273	0,027
Air bersih (X1)	0,224	3,257	0,002
Drainase (X2)	-0,105	-0,904	0,370
Sanitasi (X3)	0,245	2,048	0,045
Persampahan (X4)	0,246	2,251	0,028
Jalan (X5)	0,912	9,905	0,000
R		0,855	
R Square (R ²)		0,730	
Sig F		0,000	

Untuk mengetahui model regresi linier berganda dapat dilihat pada tabel 4.24, maka hubungan antara variabel-variabel *independen* dengan variabel *dependen* dalam model regresi dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Y = 5,467 + 0,224 X_1 - 0,105 X_2 + 0,245 X_3 + 0,246 X_4 + 0,912 X_5$$

Tabel 4.23, menjelaskan beberapa koefisien sebagai berikut:

- a. Koefisien korelasi (R) antara variabel X_1, X_2, X_3, X_4, X_5 terhadap Y sebesar 0,855 artinya : hubungan antar variabel air bersih (X1), drainase (X2), sanitasi (X3), persampahan (X4), jalan (X5) dengan kepadatan penduduk (Y) memiliki hubungan yang erat.
- b. Uji koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,730 artinya : variansi (keragaman) kepadatan penduduk dalam melakukan pembelian perumahan pada sebesar 0,730 atau 73% dijelaskan atau dipengaruhi oleh air bersih (X1), drainase (X2), sanitasi (X3), persampahan (X4), jalan (X5). Sedangkan 27% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak terdapat dalam penelitian ini.
- c. Koefisien regresi variabel Air bersih (X_1) bernilai positif 0,224, hal ini menunjukkan Air bersih berhubungan positif terhadap kepadatan penduduk.
- d. Koefisien regresi variabel drainase (X_2) bernilai positif -0,105, hal ini menunjukkan drainase berhubungan negatif terhadap kepadatan penduduk.
- e. Koefisien regresi variabel sanitasi (X_3) bernilai positif 0,245, hal ini menunjukkan sanitasi berhubungan positif terhadap kepadatan penduduk.
- f. Koefisien regresi variabel persampahan (X_4) bernilai positif 0,246, hal ini menunjukkan persampahan berhubungan positif terhadap kepadatan penduduk.
- g. Koefisien regresi variabel jalan (X_5) bernilai positif 0,912, hal ini menunjukkan jalan berhubungan positif terhadap kepadatan penduduk.
- h. Nilai signifikan uji F sebesar 0,000 artinya infrastruktur air bersih, drainase, sanitasi, persampahan dan jalan berpengaruh secara simultan terhadap kepadatan penduduk.
- i. Nilai perbandingan $t_{hitung} > t_{tabel}$ untuk air bersih sebesar $3,257 > 2,000$, artinya variabel air bersih berpengaruh secara parsial terhadap kepadatan penduduk.
- j. Nilai perbandingan $t_{hitung} < t_{tabel}$ untuk drainase sebesar $-0,904 < 2,000$, artinya variabel drainase berpengaruh secara parsial terhadap kepadatan penduduk.
- k. Nilai perbandingan $t_{hitung} > t_{tabel}$ untuk sanitasi sebesar $2,048 > 2,000$, artinya variabel sanitasi berpengaruh secara parsial terhadap kepadatan penduduk.
- l. Nilai perbandingan $t_{hitung} > t_{tabel}$ untuk persampahan sebesar $2,251 > 2,000$,

artinya variabel persampahan berpengaruh secara parsial terhadap kepadatan penduduk.

- m. Nilai perbandingan $t_{hitung} > t_{tabel}$ untuk jalan sebesar $9,905 > 2,000$, artinya variabel jalan berpengaruh secara parsial terhadap kepadatan penduduk.
- n. Nilai perbandingan $F_{hitung} > F_{tabel}$ untuk jalan sebesar $29,239 > 2,000$, artinya variabel jalan berpengaruh secara parsial terhadap kepadatan penduduk.

4.3 Pengujian Hipotesis

Uji koefisien regresi berganda dilakukan dengan menggunakan Uji-t. Pengujian dilakukan secara normatif dengan menggunakan pengujian dua arah, karena hipotesis pada H_0 dan H_a memiliki arti ada atau tidak adanya pengaruh secara parsial. Pengaruh tersebut bisa lebih besar, bisa juga lebih kecil.

- a. Pengaruh Air Bersih (X_1) Terhadap Kepadatan penduduk (Y)
Pengujian ini untuk mengetahui pengaruh dari Air bersih (X_1) terhadap kepadatan penduduk (Y). Berdasarkan hasil pengujian menunjukkan nilai koefisien sebesar 0,224 yang artinya air bersih memiliki pengaruh positif dengan kepadatan penduduk. Nilai probabilitas sebesar 0,002 lebih kecil dari 0,05 (probabilitas $< 0,05$) sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Berdasarkan hasil pengujian tersebut disimpulkan bahwa variabel air bersih berpengaruh signifikan terhadap kepadatan penduduk.
- b. Pengaruh Drainase (X_2) Terhadap Kepadatan penduduk (Y)
Pengujian ini untuk mengetahui pengaruh dari drainase (X_2) terhadap kepadatan penduduk (Y). Berdasarkan hasil pengujian menunjukkan nilai koefisien sebesar 0,105 yang artinya drainase memiliki pengaruh negatif dengan kepadatan penduduk. Nilai probabilitas sebesar 0,370 lebih besar dari 0,05 (probabilitas $> 0,05$) sehingga H_0 diterima dan H_a ditolak. Berdasarkan hasil pengujian tersebut disimpulkan bahwa variabel drainase tidak berpengaruh signifikan terhadap kepadatan penduduk.
- c. Pengaruh Sanitasi (X_3) Terhadap Kepadatan penduduk (Y)
Pengujian ini untuk mengetahui pengaruh dari sanitasi (X_3) terhadap kepadatan penduduk (Y). Berdasarkan hasil pengujian menunjukkan nilai koefisien sebesar 0,245 yang artinya sanitasi memiliki pengaruh positif dengan kepadatan penduduk. Nilai probabilitas

sebesar 0,045 lebih kecil dari 0,05 (probabilitas $< 0,05$) sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Berdasarkan hasil pengujian tersebut disimpulkan bahwa variabel sanitasi berpengaruh signifikan terhadap kepadatan penduduk.

d. Pengaruh Persampahan (X_4) Terhadap Kepadatan penduduk (Y)

Pengujian ini untuk mengetahui pengaruh dari persampahan (X_4) terhadap kepadatan penduduk (Y). Berdasarkan hasil pengujian menunjukkan nilai koefisien sebesar 0,246 yang artinya persampahan memiliki pengaruh positif dengan kepadatan penduduk. Nilai probabilitas sebesar 0,028 lebih kecil dari 0,05 (probabilitas $< 0,05$) sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Berdasarkan hasil pengujian tersebut disimpulkan bahwa variabel persampahan berpengaruh signifikan terhadap kepadatan penduduk.

e. Pengaruh Jalan (X_5) Terhadap Kepadatan penduduk (Y)

Pengujian ini untuk mengetahui pengaruh dari jalan (X_5) terhadap kepadatan penduduk (Y). Berdasarkan hasil pengujian menunjukkan nilai koefisien sebesar 0,912 yang artinya jalan memiliki pengaruh positif dengan kepadatan penduduk. Nilai probabilitas sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05 (probabilitas $< 0,05$) sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Berdasarkan hasil pengujian tersebut disimpulkan bahwa variabel jalan berpengaruh signifikan terhadap kepadatan penduduk.

5. Kesimpulan Dan Saran

5.1 Kesimpulan

Dari hasil pembahasan dan analisis yang telah dilakukan, dapat disimpulkan hal – hal sebagai berikut:

1. Penyebaran penduduk di Kota Pontianak berpusat pada Pontianak Timur, Pontianak Kota dan Pontianak Barat. Pontianak Timur dengan kepadatan paling tinggi di kelurahan Tanjung Hilir sebanyak 37,020 jiwa/Km², Pontianak Kota dengan kepadatan paling tinggi di kelurahan Mariana sebanyak 19,666 jiwa/Km² dan Pontianak Barat dengan kepadatan paling tinggi di kelurahan Sungai Beliang sebanyak 20,192 jiwa/Km².
2. Faktor-faktor yang mempengaruhi kepadatan penduduk berdasarkan persepsi masyarakat adalah:
 - a. Jalan memiliki pengaruh paling dominan pertama sehingga disimpulkan bahwa variabel jalan berpengaruh signifikan terhadap kepadatan penduduk

b. Persampahan memiliki pengaruh urutan kedua sehingga disimpulkan bahwa variabel persampahan berpengaruh signifikan terhadap kepadatan penduduk.

c. Sanitasi memiliki pengaruh urutan ketiga sehingga disimpulkan bahwa variabel sanitasi berpengaruh signifikan terhadap kepadatan penduduk.

d. Air bersih memiliki pengaruh urutan keempat sehingga disimpulkan bahwa variabel air bersih berpengaruh signifikan terhadap kepadatan penduduk.

5.2 Saran

Berdasarkan uraian pada bab-bab sebelumnya, maka penulis memberikan saran sebagai berikut :

1. Perumusan kebijakan pemerintah yang berhubungan dengan infrastruktur dan pemukiman sebaiknya dilakukan dengan melibatkan berbagai unsur yang terkait didalamnya sehingga tercipta integrasi dan kesinergisan pada setiap elemen sistem dalam pembangunan infrastruktur dan penataan pemukiman.
2. Pemerintah memperhatikan pembangunan Infrastruktur jalan, persampahan, sanitasi dan air bersih sebagai bagian penting dalam terciptanya pemerataan penduduk disuatu wilayah atau daerah, maka pemerintah sebaiknya memberikan perhatian khusus terhadap perkembangan infrastruktur yang meliputi jalan, persampahan, sanitasi dan air bersih agar kualitas dan kuantitasnya dapat memberikan manfaat terhadap masyarakat Kota Pontianak.
3. Penambahan unsur-unsur lain yang dapat mendukung penyebaran kepadatan penduduk dapat dilakukan sehingga tidak terbatas pada infrastruktur yang meliputi jalan, persampahan, sanitasi dan air bersih.

Biografi

Ibnu Chairil, lahir di Pontianak, tanggal 22 Bulan12 Tahun 1983. Menempuh Pendidikan Magister Teknik di Universitas Tanjungpura sejak tahun 2012 Jurusan Teknik Sipil Program Studi Teknik Sipil.

