

UJI MANOVA UNTUK MENGETAHUI PENGARUH PEMEKARAN WILAYAH TERHADAP PERKEMBANGAN JUMLAH AREA TERBANGUN PERMUKIMAN (STUDI KASUS DI KOTA KOTAMOBAGU SULAWESI UTARA)

Ani Apriani¹

¹Dosen Matematika pada Jurusan Teknik Geologi STTNAS Yogyakarta

Masuk: 25 Mei 2016, revisi masuk: 15 Juli 2016, diterima: 30 Juli 2016

ABSTRACT

It is certain that area expansion has consequences on the growth of the urban population, as also the migration of people to the center of city which will certainly increase the pressure on land use for the development of infrastructure and basic urban infrastructure. The most evident is in the increase of residential building as a result of migration to the center of city and the number of people. The purpose of this research is to determine the influence of area expansion toward the development of built settlement area in Kotamobagu, North Sulawesi. This research uses quantitative method with pre-experimental and by using one-group pretest-posttest design. It uses multivariate analysis of variance (MANOVA). Based on the result of the analysis of the influence of area expansion, it gives significant influence toward variables: the number of the house, banking, government office, education center, health center, and also worship place. And, the expansion does not give significant influence toward market.

Keywords: *Manova test, expansion area, built settlement area*

INTISARI

Pemekaran wilayah tentunya mempunyai konsekuensi terhadap pertumbuhan penduduk perkotaan, serta migrasi penduduk ke pusat kota yang tentunya akan memperbesar tekanan pada pemanfaatan lahan untuk pengembangan infrastruktur dan prasarana dasar perkotaan. Konsekuensi yang nyata terlihat adalah penambahan bangunan permukiman sebagai akibat dari migrasi ke pusat kota dan penambahan jumlah penduduk. Tujuan dari tulisan ini yaitu untuk mengetahui pengaruh pemekaran wilayah terhadap jumlah area terbangun permukiman di Kota Kotamobagu Sulawesi Utara. Metode penelitian yang dipakai adalah metode kuantitatif dengan jenis penelitian dalam penelitian ini adalah Pre-ekperimental dengan menggunakan one-group pretest-posttest design. Analisis yang digunakan adalah multivariate analysis of variance atau MANOVA. Berdasarkan hasil analisis pengaruh pemekaran wilayah terhadap jumlah area terbangun permukiman, pemekaran wilayah berpengaruh signifikan terhadap variabel jumlah rumah, tempat pelayanan keuangan, kantor pemerintahan, jumlah tempat pelayanan pendidikan, jumlah tempat pelayanan kesehatan dan jumlah tempat ibadah. Pemekaran wilayah tidak berpengaruh signifikan terhadap jumlah tempat pelayanan ekonomi.

Kata Kunci: Uji Manova, Pemekaran Wilayah, Kawasan Terbangun Permukiman

PENDAHULUAN

Kota Kotamobagu sebelum tahun 2007 masih merupakan bagian dari Kabupaten Bolaang Mongondow yang membawahi 32 kecamatan, 329 desa/kelurahan. Seiring bergulirnya roda reformasi, serta diberlakukannya kebijakan desentralisasi dan otonomi daerah yang berdampak pada tuntutan pemekaran

dari masing-masing daerah baik di tingkat provinsi maupun kabupaten/kota yang ada di Indonesia, mendorong timbulnya aspirasi serta inisiatif dari seluruh komponen masyarakat untuk memekarkan ibu kota Kabupaten Bolaang Mongondow yaitu Kecamatan Kotamobagu sebagai daerah otonom baru yang terlepas dari Kabupaten Induk

¹Ani03015@gmail.com

Bolaang Mongondow. Tepat tanggal 23 Mei 2007 melalui UU RI No: 4 tahun 2007 tentang pembentukan Kota Kotamobagu di Provinsi Sulawesi Utara, Kecamatan Kotamobagu berubah status menjadi Kota Kotamobagu yang membawahi 4 kecamatan, 32 desa/kelurahan, dengan jumlah penduduk 103.352 jiwa, (Pemda Kota Kotamobagu 2011).

Keberadaan Kota Kotamobagu saat ini tentunya mempunyai konsekuensi terhadap pertumbuhan penduduk perkotaan, serta migrasi penduduk ke pusat kota yang tentunya akan memperbesar tekanan pada pemanfaatan lahan untuk pengembangan infrastruktur dan prasarana dasar perkotaan. Konsekuensi yang nyata terlihat adalah penambahan bangunan permukiman sebagai akibat dari migrasi ke pusat kota dan pertambahan jumlah penduduk.

Tujuan dari tulisan ini yaitu untuk mengetahui pengaruh pemekaran wilayah terhadap jumlah area terbangun permukiman di Kota Kotamobagu Sulawesi Utara. Pemekaran wilayah adalah suatu proses yang berjalan secara alami atau dapat pula berjalan secara artifisial, dimana campur tangan manusia turut mengatur arah perubahan keadaan tersebut dengan titik berat periode waktu yang satu ke periode waktu yang lain, yang dipengaruhi oleh faktor fisik, sosial ekonomi, budaya, politik yang sangat kompleks dari kehidupan wilayah dan mempunyai pengaruh negatif maupun positif terhadap kehidupan penduduknya (Yunus, 1978).

Upaya pemekaran dapat diartikan: (1) secara administrasi, yaitu suatu usaha yang dijalankan pemerintah untuk menentukan kembali (daerah perluasan) batas wilayah yang baru pada jalur daerah-daerah baru, sehingga arealnya bertambah luas secara kuantitas; (2) secara fisik yaitu suatu proses perambatan kenampakan ciri pusat pertumbuhan ekonomi baru ke wilayah-wilayah di sekitarnya sehingga ada penambahan wilayah pusat pertumbuhan ekonomi baru (Yunus, 1978). Dalam usaha pemekaran wilayah akan diciptakan ruang-ruang publik baru yang merupakan ruang hidup baru sekaligus tempat tinggal bagi penduduk di wilayah tersebut

(Rijanta, 2006).. Sargent (1976), dalam Yunus (2001) mengidentifikasi lima kekuatan yang menyebabkan terjadinya pemekaran dan perubahan morfo-logis kota, yaitu: (1) peningkatan jumlah penduduk yang besar baik alami maupun migrasi; (2) peningkatan kesejahteraan penduduk secara ekonomi sehingga terjadi kecenderungan masyarakat kota memilih tinggal di pingiran kota; (3) peningkatan pelayanan transportasi; (4) penurunan peranan pusat kota sebagai pusat kegiatan fungsi kota; (5) peningkatan peranan pengembang dalam menyediakan lokasi baru permukiman jumlah besar. Dalam studi kota, proses perkembangan kota secara fisik menjadi penentu bertambah luasnya areal kota dan makin padatnya bangunan dibagian dalam kota sehingga secara definitif dapat dirumuskan sebagai suatu proses penambahan ruang yang terjadi secara mendatar dengan cara menempati ruang-ruang yang masih kosong baik di daerah pingiran kota maupun di daerah bagian dalam kota.

Analisis ragam peubah ganda (*multivariate analysis of variance* atau MANOVA) merupakan teknik analisis statistik yang digunakan untuk menguji kesamaan nilai tengah beberapa variabel dari beberapa populasi secara sekaligus atau teknik untuk menguji kesamaan vektor rata-rata dari beberapa populasi. MANOVA diasumsikan bahwa sampel acak diambil secara independent dari g populasi. Pada MANOVA satu arah pengamatan dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$X_{ijk} = \mu_k + \tau_{ik} + e_{ijk}$$

$$i = 1, 2, \dots, g; \quad j = 1, 2, \dots, n_i; \quad k = 1, 2, \dots, p$$

Dimana X_{ijk} = nilai pengamatan ke- j dari respon ke- k pada kelompok ke- i , μ_k = rata-rata keseluruhan dari respon ke- k , τ_{ik} = pengaruh dari kelompok ke- i terhadap respon ke- k , e_{ijk} = pengaruh galat yang timbul pada respon ke- k dari pengamatan ke- j dan kelompok ke- i . pengujian hipotesis analisis ragam peubah ganda:

Pada Tabel 1 menunjukkan tabel MANOVA untuk perbandingan *Mean Vektor Populasi*

$$H_0 = \begin{pmatrix} \mu_{11} \\ \mu_{21} \\ \vdots \\ \mu_{31} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \mu_{11} \\ \mu_{21} \\ \vdots \\ \mu_{31} \end{pmatrix} = \dots = \begin{pmatrix} \mu_{11} \\ \mu_{21} \\ \vdots \\ \mu_{31} \end{pmatrix}$$

vs H_1 : paling sedikit terdapat dua rataan yang tidak sama

Tabel 1. MANOVA untuk Perbandingan Mean Vektor Populasi

SK	Db	JK
Perlakuan	$g-1$	$B = \sum_{i=1}^g n_i (\bar{x}_i - \bar{x})(\bar{x}_i - \bar{x})'$
Galat	$\sum_{i=1}^g n_i - g$	$W = \sum_{i=1}^g \sum_{j=1}^{n_i} (x_{ij} - \bar{x}_i)(x_{ij} - \bar{x}_i)'$
Total	$\sum_{i=1}^g n_i - 1$	$B + W = \sum_{i=1}^g \sum_{j=1}^{n_i} (x_{ij} - \bar{x})(x_{ij} - \bar{x})'$

Pada pengujian hipotesis, akan tolak H_0 jika rasio dari generalisasi varians adalah sangat kecil. (Johnson and Wichern, 2002). [2]

$$A^* = \frac{|W|}{|B + W|} = \frac{\sum_{i=1}^g \sum_{j=1}^{n_i} (x_{ij} - \bar{x}_i)(x_{ij} - \bar{x}_i)'}{\sum_{i=1}^g \sum_{j=1}^{n_i} (x_{ij} - \bar{x})(x_{ij} - \bar{x})'}$$

Sebelum dilakukan pengujian MANOVA, dibutuhkan pemeriksaan asumsi yaitu distribusi normal multivariate, uji kehomogenitasan matriks varian kovarians dan independent antar variabel. Uji normalitas dimaksudkan untuk mengetahui normalitas data dari residualnya. Penelitian ini digunakan uji normalitas Kolmogorov-Smirnov dengan

kriteria, jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas, namun sebaliknya jika data menyebar jauh dari garis diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas (Santoso, 2000).

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode kuantitatif dengan menggunakan teknik atau pendekatan statistik, agar kesimpulan dapat diperoleh secara meyakinkan. Metode penelitian yang dipakai adalah metode kuantitatif dengan jenis penelitian dalam penelitian ini adalah *Pre-ekperimental* dengan menggunakan *one-group pretest-posttest design*. Analisis yang digunakan adalah *multivariate analysis of variance* atau MANOVA. Analisis ini membandingkan data area terbangun permukiman sebelum pemekaran wilayah dan setelah pemekaran wilayah.

PEMBAHASAN

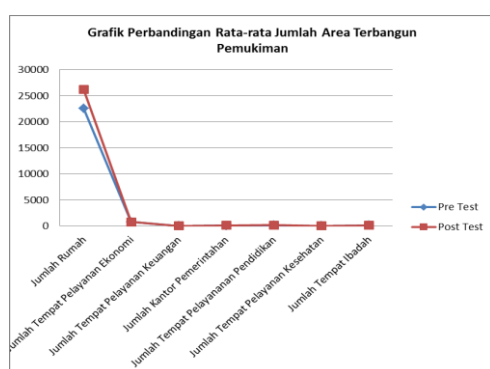
Deskripsi Data Penelitian Jumlah Area Terbangun Permukiman, berdasarkan data yang terkumpul melalui kuesioner, setelah dilakukan tabulasi dan perhitungan dapat dirangkum secara deskriptif sebagaimana diperlihatkan pada table 1.

Tabel 1. Deskripsi data Penelitian Jumlah Area Terbangun Pemukiman

	Minimum	Maksimum	Mean	Std. Deviation
Rumah (<i>Pre Test</i>)	19138.56	24242	22607.01	1661.43553
Rumah (<i>Post Test</i>)	25045.58	27590	26246.98	1005.66891
TP_Ekonomi (<i>Pre Test</i>)	544.00	1015	753.71	212.74219
TP_Ekonomi (<i>Post Test</i>)	740.00	784	762.00	14.73092
TP_Keuangan (<i>Pre Test</i>)	24.00	25	24.71	.48795
TP_Keuangan (<i>Post Test</i>)	25.00	35	30.43	3.55233
K_Pemerintahan (<i>Pre Test</i>)	83.00	92	90.71	3.40168
K_Pemerintahan (<i>Post Test</i>)	94.00	98	96.71	1.38013
TP_Pendidikan (<i>Pre Test</i>)	118.00	138	134.86	7.47058
TP_Pendidikan (<i>Post Test</i>)	143.00	152	147.29	4.15188
TP_Kesehatan (<i>Pre Test</i>)	25.00	29	28.43	1.51186
TP_Kesehatan (<i>Post Test</i>)	30.00	40	36.14	4.01782
Tempat_Ibadah (<i>Pre Test</i>)	115.00	130	122.86	4.56175
Tempat_Ibadah (<i>Post Test</i>)	127.00	150	138.71	8.34095

Sumber Data: Dinas Tata Kota *pide* Hatam, 2015. [1]

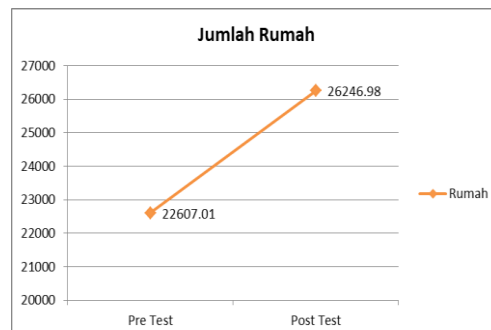
Berdasarkan tabel 1. diketahui bahwa semua variabel jumlah pemukiman cenderung naik setelah dilakukan pemekaran wilayah. Rata-rata jumlah rumah sebelum pemekaran wilayah (*pre test*) sebesar 22607,01 dan setelah pemekaran wilayah (*post test*) 26246,98. Rata-rata jumlah tempat pelayanan ekonomi sebelum pemekaran wilayah (*pre test*) sebesar 753,71 dan setelah pemekaran wilayah (*post test*) naik sebesar 762. Rata-rata jumlah tempat pelayanan keuangan (*pre test*) sebesar 24,71 dan setelah pemekaran wilayah sebesar 30,43. Rata-rata jumlah kantor pemerintahan sebelum pemekaran (*pre test*) sebesar 90,7 dan setelah pemekaran menjadi 96,7. Rata-rata jumlah tempat pelayanan pendidikan sebelum pemekaran wilayah sebesar 134,86 dan setelah pemekaran wilayah (*post test*) sebesar 147,29. Rata-rata jumlah tempat pelayanan kesehatan (*pre test*) sebesar 28,43 dan setelah pemekaran wilayah (*post test*) sebesar 36,14. Rata-rata jumlah tempat ibadah sebelum pemekaran wilayah (*pre test*) sebesar 122,86 dan setelah pemekaran wilayah (*post test*) sebesar 138,71. Grafik Perbandingan Rata-rata Jumlah Area Terbangun Permukiman Sebelum Pemekaran Wilayah (*pre test*) dan Setelah Pemekaran Wilayah (*Post Test*), diperlihatkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Grafik Perbandingan Rata-rata Jumlah Area Terbangun Pemukiman Antara Pre Test dan Post Test

Gambar 1. menggambarkan kenaikan jumlah masing-masing variabel jumlah area pemukiman. Uraian Grafik Perbandingan Rata-rata Variabel Jumlah

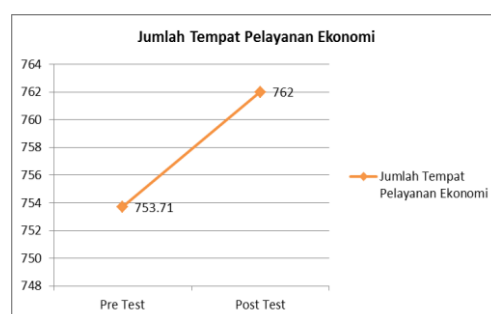
Rumah masing-masing variabel dijelaskan dengan Gambar 2, Gambar 3 dan Gambar 4.



Gambar 2. Grafik Perbandingan Rata-rata Jumlah Rumah Antara Pre Test dan Post Test

Sedangkan Grafik 2. secara jelas menunjukkan bahwa terjadi kenaikan pada jumlah rumah yang cukup signifikan sebelum dilakukan pemekaran (*pre test*) dan setelah pemekaran wilayah (*post test*) dengan besar kenaikan 3640 rumah.

Uraian grafik perbandingan rata-rata jumlah tempat pelayanan ekonomi, diperlihatkan pada Gambar 3. secara jelas menunjukkan bahwa terjadi kenaikan pada jumlah tempat pelayanan ekonomi sebelum dilakukan pemekaran (*pre test*) dan setelah pemekaran wilayah (*post test*). Kenaikan tersebut sebanyak 8 tempat pelayanan ekonomi.



Gambar 3. Grafik Perbandingan Rata-rata Jumlah Tempat Pelayanan Ekonomi Antara Pre Test dan Post Test

Uraian Grafik Perbandingan Rata-rata Variabel Tempat Pelayanan Keuangan, Kantor Pemerintahan, Tem-

pat Pelayanan Pendidikan, Tempat Pelayanan Kesehatan dan Tempat

Uji normalitas jumlah area terbangun pemukiman, hasil uji normalitas dapat dilihat dalam tabel 2.

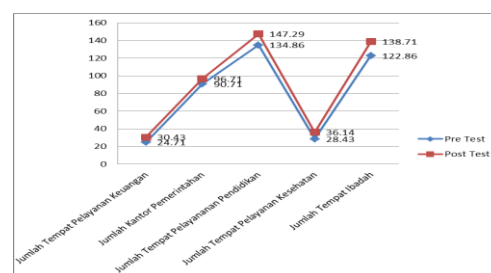
Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Data Jumlah Area Terbangun Pemukiman

	<i>P-value</i>	α	Kesimpulan
Rumah (Pre Test)	0,736	0,05	Normal
Rumah (Post Test)	0,993	0,05	Normal
TP_Ekonomi (Pre Test)	0,718	0,05	Normal
TP_Ekonomi (Post Test)	0,854	0,05	Normal
TP_Keuangan (Pre Test)	0,141	0,05	Normal
TP_Keuangan (Post Test)	0,955	0,05	Normal
K_Pemerintahan (Pre Test)	0,057	0,05	Normal
K_Pemerintahan (Post Test)	0,736	0,05	Normal
TP_Pendidikan (Pre Test)	0,571	0,05	Normal
TP_Pendidikan (Post Test)	0,173	0,05	Normal
TP_Kesehatan (Pre Test)	0,641	0,05	Normal
TP_Kesehatan (Post Test)	0,057	0,05	Normal
Tempat_Ibadah (Pre Test)	0,731	0,05	Normal
Tempat_Ibadah (Post Test)	0,941	0,05	Normal

Sumber : Data primer yang telah diolah, 2015.

ibadah, Gambar 4. menunjukkan bahwa terjadi kenaikan pada jumlah

tempat pelayanan keuangan sebelum dilakukan pemekaran (*pre test*) dan setelah pemekaran wilayah (*post test*). Kenaikan tersebut sebanyak 6 tempat pelayanan keuangan. Jumlah kantor pemerintahan naik sebanyak 6 tempat pelayanan keuangan. Jumlah tempat pelayanan pendidikan naik sebanyak 12 tempat pelayanan pendidikan. Jumlah tempat pelayanan kesehatan naik sebanyak 8 tempat dan jumlah tempat ibadah naik sebanyak 16 tempat ibadah.



Gambar 4. Grafik Perbandingan Rata-rata Jumlah Area Pemukiman Antara *Pre Test* dan *Post Test*

Hasil uji normalitas diatas menunjukkan bahwa data jumlah area terbangun pemukiman terdistribusi secara normal karena karena *probability value* > 0,05.

Uji *Multivariate Analysis Of Variance* (Manova) untuk Jumlah Area Terbangun Permukiman

Tabel 2. Hasil Uji Hipotesis Varibel Jumlah Area Permukiman

Variabel	F-hitung	p-value	R2	Kesimpulan
Rumah	24,590	0,000	0,672	Ho ditolak
Tempat Pelayanan Ekonomi	0,011	0,920	0,001	Ho diterima
Tempat Pelayanan Keuangan	17,778	0,001	0,597	Ho ditolak
Kantor Pemerintahan	18,700	0,001	0,609	Ho ditolak
Tempat Pelayanan Pendidikan	14,802	0,002	0,552	Ho ditolak
Tempat Pelayanan Kesehatan	22,605	0,000	0,653	Ho ditolak
Tempat Ibadah	19,475	0,001	0,619	Ho ditolak

Dari hasil penelitian tersebut, pemekaran wilayah dapat diinterpretasikan pengaruhnya terhadap masing-masing variabel sebagai berikut :

Variabel jumlah rumah dari hasil pengujian diperoleh nilai F hitung sebesar 24,590 dengan *p value* = 0,000.

Oleh karena nilai *p value* < α (0,05) maka Ho ditolak. Hasil ini

menunjukkan bahwa pemekaran wilayah berpengaruh terhadap perkembangan jumlah rumah di Kota Kotamobagu Sulawesi Utara. Besarnya pengaruh tersebut ditunjukkan dengan nilai *R square* yaitu sebesar 0,672. Hal ini

berarti pemekaran wilayah berpengaruh sebesar 67,2% terhadap jumlah rumah.

Variabel jumlah tempat pelayanan ekonomi dari hasil pengujian diperoleh nilai F hitung sebesar 0,011 dengan $p\ value = 0,920$. Oleh karena nilai $p\ value > \alpha$ (0,05) maka H_0 diterima. Hasil ini menunjukkan bahwa pemekaran wilayah tidak berpengaruh terhadap perkembangan jumlah tempat pelayanan ekonomi di Kota Kotamobagu Sulawesi Utara. Besarnya pengaruh ditunjukkan dengan nilai $R\ square$ yaitu sebesar 0,001. Hal ini berarti pemekaran wilayah berpengaruh sebesar 0,1% terhadap jumlah tempat pelayanan ekonomi.

Variabel jumlah tempat pelayanan keuangan dari hasil pengujian diperoleh nilai F hitung sebesar 17,778 dengan $p\ value = 0,001$. Oleh karena nilai $p\ value < \alpha$ (0,05) maka H_0 ditolak. Hasil ini menunjukkan bahwa pemekaran wilayah berpengaruh terhadap perkembangan jumlah tempat pelayanan keuangan di Kota Kotamobagu Sulawesi Utara. Besarnya pengaruh ditunjukkan dengan nilai $R\ square$ yaitu sebesar 0,597. Hal ini berarti pemekaran wilayah berpengaruh sebesar 59,7% terhadap jumlah tempat pelayanan keuangan.

Variabel jumlah kantor pemerintahan dari hasil pengujian diperoleh nilai F hitung sebesar 18,700 dengan $p\ value = 0,001$. Oleh karena nilai $p\ value < \alpha$ (0,05) maka H_0 ditolak. Hasil ini menunjukkan bahwa pemekaran wilayah berpengaruh terhadap perkembangan jumlah kantor pemerintahan di Kota Kotamobagu Sulawesi Utara. Besarnya pengaruh ditunjukkan dengan nilai $R\ square$ yaitu sebesar 0,609. Hal ini berarti pemekaran wilayah berpengaruh sebesar 60,9% terhadap jumlah kantor pemerintahan.

Variabel jumlah tempat pelayanan pendidikan dari hasil pengujian diperoleh nilai F hitung sebesar 14,802 dengan $p\ value = 0,002$. Oleh karena nilai $p\ value < \alpha$ (0,05) maka H_0 ditolak. Hasil ini menunjukkan bahwa pemekaran wilayah berpengaruh terhadap perkembangan jumlah tempat pelayanan pendidikan di Kota Kotamobagu Sulawesi Utara. Besarnya pengaruh ditunjukkan dengan nilai $R\ square$ yaitu sebesar

0,552. Hal ini berarti pemekaran wilayah berpengaruh sebesar 55,2% terhadap jumlah tempat pelayanan pendidikan.

Variabel jumlah tempat pelayanan kesehatan dari hasil pengujian diperoleh nilai F hitung sebesar 22,605 dengan $p\ value = 0,000$. Oleh karena nilai $p\ value < \alpha$ (0,05) maka H_0 ditolak. Hasil ini menunjukkan bahwa pemekaran wilayah berpengaruh terhadap perkembangan jumlah tempat pelayanan kesehatan di Kota Kotamobagu Sulawesi Utara. Besarnya pengaruh ditunjukkan dengan nilai $R\ square$ yaitu sebesar 0,653. Hal ini berarti pemekaran wilayah berpengaruh sebesar 65,3% terhadap jumlah tempat pelayanan kesehatan.

Variabel jumlah tempat ibadah dari hasil pengujian diperoleh nilai F hitung sebesar 19,475 dengan $p\ value = 0,001$. Oleh karena nilai $p\ value < \alpha$ (0,05) maka H_0 ditolak. Hasil ini menunjukkan bahwa pemekaran wilayah berpengaruh terhadap perkembangan jumlah tempat ibadah di Kota Kotamobagu Sulawesi Utara. Besarnya pengaruh ditunjukkan dengan nilai $R\ square$ yaitu sebesar 0,619. Hal ini berarti pemekaran wilayah berpengaruh sebesar 61,9% terhadap jumlah tempat ibadah

KESIMPULAN

Rata-rata jumlah rumah sebelum pemekaran wilayah (*pre test*) sebesar 22607,01 dan setelah pemekaran wilayah (*post test*) 26246,98. Rata-rata jumlah tempat pelayanan ekonomi sebelum pemekaran wilayah (*pre test*) sebesar 753,71 dan setelah pemekaran wilayah (*post test*) naik sebesar 762. Rata-rata jumlah tempat pelayanan keuangan (*pre test*) sebesar 24,71 dan setelah pemekaran wilayah sebesar 30,43. Rata-rata jumlah kantor pemerintahan sebelum pemekaran (*pre test*) sebesar 90,7 dan setelah pemekaran menjadi 96,7. Rata-rata jumlah tempat pelayanan pendidikan sebelum pemekaran wilayah sebesar 134,86 dan setelah pemekaran wilayah (*post test*) sebesar 147,29. Rata-rata jumlah tempat pelayanan kesehatan (*pre test*) sebesar 28,43 dan setelah pemekaran wilayah (*post test*) sebesar 36,14. Rata-rata jumlah tempat ibadah sebelum pemekar-

an wilayah (*pre test*) sebesar 122,86 dan setelah pemekaran wilayah (*post test*) sebesar 138,71.

Pemekaran wilayah berpengaruh terhadap perkembangan jumlah rumah di Kota Kotamobagu Sulawesi Utara yang ditunjukkan dengan *p value* (0,000) < α (0,05)

Pemekaran wilayah tidak berpengaruh terhadap perkembangan jumlah tempat pelayanan ekonomi di Kota Kotamobagu Sulawesi Utara yang ditunjukkan dengan *p value* (0,920) > α (0,05)

Pemekaran wilayah berpengaruh terhadap perkembangan jumlah tempat pelayanan keuangan di Kota Kotamobagu Sulawesi Utara yang ditunjukkan dengan *p value* (0,001) > α (0,05)

Pemekaran wilayah berpengaruh terhadap perkembangan jumlah kantor pemerintahan di Kota Kotamobagu Sulawesi Utara yang ditunjukkan dengan *p value* (0,001) > α (0,05)

Pemekaran wilayah berpengaruh terhadap perkembangan jumlah tempat pelayanan pendidikan di Kota Kotamobagu Sulawesi Utara yang ditunjukkan dengan *p value* (0,002) > α (0,05)

Pemekaran wilayah berpengaruh terhadap perkembangan jumlah tempat pelayanan kesehatan di Kota Kotamobagu Sulawesi Utara yang ditunjukkan dengan *p value* (0,000) > α (0,05)

Pemekaran wilayah berpengaruh terhadap perkembangan jumlah tempat ibadah di Kota Kotamobagu Sulawesi Utara yang ditunjukkan dengan *p value* (0,001) > α (0,05)

DAFTAR PUSTAKA

- Hatam, R. 2015. *Data Sekunder Perkembangan Kota Kotamobagu Sulawesi Utara Sebelum dan Sesudah Pemekaran Wilayah*. Unpublished.
- Johnson, R. A and Wichern D. W., 2002. *Applied Multivariate Statistical Analysis Fifth Edition*, Prentice Hall Inc., New Jersey
- Rijanta, R. 2006. *Ruang dan Tempat Dalam Studi Pemekaran Wilayah: Perspektif Teori dan Pengalaman Empirik Kabupaten Kutai*. Jurnal Geografi Indonesia. Fakultas Geografi UGM. Yogyakarta.
- Yunus, Hadi Sabari. 1978. *Konsep dan Pengembangan Daerah Perkotaan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- _____. 2001. *Perubahan Pemanfaatan Lahan di Daerah Pinggiran Kota, Kasus di Pinggiran Kota Yogyakarta*. Disertasi. Fakultas Geografi UGM. Yogyakarta.