

ANALISIS MULTIVARIAT TERHADAP PENGARUH CAKUPAN PUSKESMAS, KEPADATAN PENDUDUK, DAN TENAGA KESEHATAN TERHADAP KATEGORI WILAYAH DI JAWA BARAT

(Multivariate Analysis of the Influence of Health Center Categories on the Number of Health Centers, Population, and Area in West Java)

Hana Titania Sastrian^{1,a}, Kevin Brema Saputra Sinulingga², Aryaputra Jagaddatri³, Muhammad Nasrudin⁴

¹UPN Veteran Jawa Timur [Email: 23083010056@student.upnjatim.ac.id]

²UPN Veteran Jawa Timur [Email: 23083010081@student.upnjatim.ac.id]

³UPN Veteran Jawa Timur [Email: 23083010102@student.upnjatim.ac.id]

⁴UPN Veteran Jawa Timur [Email: nasrudin.fasilkom@upnjatim.ac.id]

^a23083010056@student.upnjatim.ac.id

ABSTRAK

Puskesmas berperan sebagai fasilitas pelayanan kesehatan primer yang krusial dalam pemerataan akses kesehatan masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh kategori Puskesmas terhadap jumlah Puskesmas, kepadatan penduduk, dan tenaga kesehatan di Provinsi Jawa Barat menggunakan analisis multivariat. Data yang digunakan merupakan data sekunder dari publikasi resmi Badan Pusat Statistik dan Open Data Jabar. Metode yang diterapkan meliputi uji normalitas multivariat (Mardia's Test), uji homogenitas kovarians (Box's M Test), uji independensi (Bartlett's Test), serta analisis Multivariate Analysis of Variance (MANOVA). Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara kategori wilayah dalam hal cakupan pelayanan Puskesmas, kepadatan penduduk, dan jumlah tenaga kesehatan. Temuan ini mengindikasikan adanya ketimpangan distribusi sumber daya kesehatan, sehingga diperlukan kebijakan strategis untuk optimalisasi alokasi fasilitas kesehatan guna meningkatkan aksesibilitas layanan bagi masyarakat.

Kata kunci: Analisis multivariat, Puskesmas, Kepadatan Penduduk, Tenaga Kesehatan, MANOVA.

ABSTRACT

Community health centers (Puskesmas) serve as crucial primary healthcare facilities in ensuring equitable access to healthcare services. This study aims to analyze the influence of Puskesmas categories on the number of Puskesmas, population density, and healthcare workers in West Java Province using multivariate analysis. The data used is secondary data from official publications of the Central Bureau of Statistics and Open Data Jabar. The methods applied include multivariate normality test (Mardia's Test), covariance homogeneity test (Box's M Test), independence test (Bartlett's Test), and Multivariate Analysis of Variance (MANOVA). The results indicate significant differences among regional categories in terms of health center coverage, population density, and the number of healthcare workers. These findings highlight disparities in the distribution of healthcare resources, emphasizing the need for strategic policies to optimize the allocation of healthcare facilities and improve service accessibility for the community.

Keywords: Multivariate Analysis, Health Centers (Puskesmas), Population Density, Healthcare Workers, MANOVA.

1. PENDAHULUAN

Puskesmas adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan upaya kesehatan masyarakat dan upaya kesehatan perseorangan tingkat pertama, dengan lebih mengutamakan upaya promotif dan preventif di wilayah kerjanya [1]. Puskesmas sebagai ujung tombak pelayanan kesehatan primer memegang peran krusial dalam pemerataan akses kesehatan masyarakat. Provinsi Jawa Barat menghadapi tantangan distribusi Puskesmas yang belum ideal dengan rasio 1:44.485 penduduk per Puskesmas, masih di bawah standar nasional 1:30.000. Kondisi ini diperparah oleh heterogenitas karakteristik wilayah yang mencakup variasi jumlah penduduk mencapai 1,69 juta jiwa di Kabupaten Indramayu dan disparitas luas wilayah administratif antar kecamatan [2].

Studi terdahulu mengungkapkan lima faktor determinan kinerja Puskesmas meliputi cakupan persalinan oleh tenaga kesehatan, suplementasi vitamin A postpartum, penerapan PHBS, kasus BBLR, dan ketersediaan fasilitas kesehatan [3]. Temuan ini mengindikasikan perlunya pendekatan analitis yang komprehensif untuk mengevaluasi kesenjangan distribusi Puskesmas. Analisis multivariat muncul sebagai metodologi tepat karena mampu mengintegrasikan multi-variabel seperti kategori pelayanan, demografi, dan geografis dalam satu model prediktif [4].

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh kategori Puskesmas terhadap jumlah Puskesmas, jumlah penduduk, dan luas wilayah di Jawa Barat. Dengan mengadopsi framework analisis

Regresi Multivariat, penelitian ini diharapkan dapat mengungkap pola distribusi spasial Puskesmas serta kompleksitas interaksi antar variabel kunci yang mempengaruhi aksesibilitas pelayanan kesehatan. Hasil penelitian ini nantinya dapat menjadi evaluasi bagi pemerintah daerah dalam merencanakan dan mengoptimalkan alokasi sumber daya kesehatan, sehingga memberikan kontribusi signifikan terhadap perencanaan dan pengembangan sistem kesehatan di Jawa Barat.

2. METODE PENELITIAN

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder gabungan yang bersumber dari publikasi resmi Badan Pusat Statistik (situs: <https://www.bps.go.id/id>) dan Open Data Jabar (situs: <https://opendata.jabarprov.go.id/id>). Data berupa informasi mengenai 27 kota/kabupaten dengan empat variabel, yaitu:

Tabel 1 Variabel Penelitian

Nama Variabel	Variabel	Keterangan
Persentase Cakupan Puskesmas	X_1	Proporsi cakupan layanan puskesmas di setiap wilayah.
Kepadatan Penduduk	X_2	Jumlah penduduk per kilometer persegi di setiap wilayah.
Tenaga Kesehatan	X_3	Jumlah tenaga kesehatan penduduk di setiap wilayah.
Kategori Wilayah	Y	Kategori wilayah di Jawa Barat yang dikelompokkan menggunakan metode Sturges

2.1 Uji Normalitas Multivariat (*Mardia's Test*)

Tahap awal adalah uji normalitas multivariat, pengujian normalitas multivariat dilakukan menggunakan Mardia's Test, yang mencakup penghitungan Mardia's Skewness (mSkewness) dan Mardia's Kurtosis (mKurtosis) [5]. Pengujian ini bertujuan untuk mengevaluasi apakah data mengikuti distribusi normal multivariat dengan rumus:

$$b_1, k = \frac{1}{N^2} \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^N g_{ij}^3, \quad (1)$$

$$b_2, k = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N g_{ii}^2, \quad (2)$$

$$g_{ij} = (x_i - \bar{x})S^{-1}(x_j - \bar{x}), \quad (3)$$

Di mana:

b_1, k : Multivariate skewness

b_2, k : Kurtosis

Sedangkan statistik uji dengan aproksimasi distribusi Chi-Sq dengan derajat bebas $\frac{k(k+1)(k+1)}{6}$ didapatkan rumus:

$$Z_1 = \frac{(k+1)(N+1)(N+3)}{6[(N+1)(k+1)-6]} b_1, k \quad (4)$$

Untuk statistik Uji Mardia's Kurtosis dihitung menggunakan aproksimasi distribusi normal standar $N(0,1)$ dengan rumus:

$$Z_2 = \frac{b_2, k - k(k+2)}{\sqrt{8k(k+2)/N}} \quad (5)$$

Hipotesis uji yang dipakai yaitu:

H_0 = Data berdistribusi normal multivariat

H_1 = Data tidak berdistribusi normal multivariat

Kriteria keputusan uji berdasarkan p-value dengan tingkat signifikansi (α) yang telah ditentukan. Tolak H_0 jika p-value < α , dimana menunjukkan bahwa data tidak berdistribusi normal multivariat dan gagal menolak H_0 apabila p-value > α yang berarti data berdistribusi normal multivariat [5].

2.2 Uji Homogenitas Kovarians (*Box's M Text*)

Uji homogenitas matriks kovarians dalam analisis statistik dapat dilakukan menggunakan Uji Box's M, yang merupakan pengembangan dari Uji Bartlett. Box menjelaskan bahwa uji ini memiliki dua pendekatan distribusi, yaitu χ^2 (chi-square) dan F, dengan pendekatan F lebih sering digunakan karena lebih akurat [6].

Namun, uji Box's M sangat sensitif terhadap data yang tidak berdistribusi normal, sehingga sebelum menerapkannya, penting untuk memastikan bahwa data memenuhi asumsi normal multivariat. Rumus untuk menghitung statistik Box's M adalah :

$$M = (n_k - 1) \ln |S| - \sum_{k=1}^g (n_k - 1) \ln |S_k| \quad (6)$$

Sedangkan konstanta koreksi C^{-1} dihitung dengan :

$$C^{-1} = 1 - \frac{(2p^2 + 3p - 1)(k + 1)}{6(p + 1)kn} \quad (7)$$

Di mana :

n_k = ukuran sampel kelompok ke-k,

S = matriks varians-kovarians gabungan,

S_k = matriks kovarians tiap kelompok, k

= jumlah kelompok,

C^{-1} = konstanta koreksi.

Hipotesis yang diuji dalam Uji Box's M adalah:

H_0 = Matriks varians-kovarians antar kelompok bersifat homogen

H_1 = Setidaknya ada satu kelompok yang memiliki matriks varians-kovarians yang berbeda, menunjukkan heterogenitas.

Penggunaan taraf signifikansi (α) ditentukan untuk menguji hipotesis. Jika nilai statistik $F \leq F(df1, df2)$ atau $p\text{-value} < \alpha$, maka H_0 ditolak, yang berarti terdapat perbedaan varians-kovarians antar kelompok [7].

2.3 Uji Independensi (*Bartlett's Test*)

Uji Bartlett merupakan metode yang digunakan untuk menentukan apakah terdapat hubungan antara dua variabel. Asumsi dependensi dianggap terpenuhi jika matriks korelasi sama dengan matriks identitas [8]. Dalam pengujian independensi Bartlett dapat menggunakan rumus perhitungan statistik sebagai berikut:

$$X^2 = - \left\{ n - 1 - \frac{2p+5}{6} \right\} \ln |\rho| \quad (8)$$

Di mana:

n : Jumlah data pengamatan

p : Jumlah variabel yang dianalisis

ρ : Matriks korelasi antara variabel-variabel yang diuji

Hipotesis uji yang dipakai yaitu:

$H_0 = \rho = I$ (Matriks korelasi data sama dengan matriks identitas)

$H_1 = \rho \neq I$ (Matriks korelasi data tidak sama dengan matriks identitas)

Pengambilan keputusan hipotesis berdasarkan $p\text{-value}$ dengan tingkat signifikansi adalah menolak H_0 jika $p\text{-value} < \alpha$ yang menunjukkan adanya hubungan signifikan antar variabel, dan gagal menolak H_0 jika $p\text{-value} \geq \alpha$ yang berarti tidak ada hubungan signifikan antar variabel [8].

2.4 MANOVA One-way

MANOVA (*Multivariate Analysis of Variance*) digunakan untuk menguji apakah vektor rata-rata dari beberapa populasi sama, dan jika terdapat perbedaan, analisis dilanjutkan untuk mengidentifikasi komponen rata-rata yang berbeda secara signifikan [9]. Pada penelitian ini, model

manova yang digunakan adalah one-way dengan persamaan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} x_{ijk} &= \mu_k + \tau_{ik} + \varepsilon_{ijk} \\ i &= 1, 2, \dots, t \\ j &= 1, 2, \dots, n_i \\ k &= 1, 2, \dots, p \end{aligned} \quad (9)$$

x_{ijk} : nilai pengamatan dari respon ke-k, ulangan ke-j, yang memperoleh perlakuan ke-i.
 t : banyaknya perlakuan
 p : banyaknya respon (variabel independen)
 n_i : banyaknya ulangan yang memperoleh perlakuan ke-i
 μ_k : nilai rata-rata sebenarnya dari respon ke-k
 τ_{ik} : pengaruh dari perlakuan ke-i terhadap respon ke-k
 ε_{ijk} : pengaruh galat (error) yang muncul pada pengukuran, yaitu kesalahan yang terjadi dalam ulangan ke-j pada perlakuan ke-i.

Pada pengambilan keputusan dalam percobaan menggunakan One-way MANOVA terdapat hipotesis yang diuji, yaitu [9]:

H_0 = tidak ada perbedaan yang signifikan di antara rata-rata perlakuan pada seluruh variabel dependen

H_1 = setidaknya ada satu rata-rata perlakuan yang berbeda secara signifikan dari rata-rata perlakuan lainnya.

Pada statistik uji MANOVA menggunakan *Wilks' Lambda*, *Pillai*, *Lawley-Hotelling*, dan *Roy's Largest Root*. Dengan bahasa pemrograman Python statistik menyajikan perhitungan keempat statistik uji MANOVA tersebut, dan biasanya keempat statistik uji tersebut menghasilkan kesimpulan yang sama [10].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis menggunakan statistika deskriptif, dimana dalam statistika deskriptif akan menggunakan nilai dari mean, median, standar deviasi, nilai maksimum, dan nilai minimum untuk masing-masing variabel. Adapun hasil yang didapatkan adalah sebagai berikut:

Tabel 2 Statistika Deskriptif

	Persentase Cakupan Puskesmas	Kepadatan Penduduk	Tenaga Kesehatan
Jumlah	27.000000	27.000000	27.000000
Rata-Rata	94.231111	3860.148148	71.074074
Standar Deviasi	9.688914	4551.684115	35.827499
Minimum	55.000000	419.000000	14.000000
Maximum	100.000000	14577.000000	166.000000

Berdasarkan tabel 2, terlihat bahwa persentase cakupan Puskesmas memiliki rata-rata 94,23% dengan standar deviasi 9,69%. Ini menunjukkan bahwa sebagian besar daerah memiliki cakupan yang cukup tinggi, meskipun ada beberapa daerah dengan cakupan yang lebih rendah, seperti nilai minimum 55%. Sementara itu, kepadatan penduduk memiliki rata-rata 3.860 jiwa/km², tetapi dengan standar deviasi yang tinggi (4.551), yang menunjukkan adanya perbedaan besar dalam kepadatan antar wilayah. Jumlah tenaga kesehatan rata-rata 71 orang per wilayah, dengan variasi yang cukup besar dari 14 orang hingga 166 orang, yang mencerminkan ketimpangan distribusi tenaga kesehatan di berbagai wilayah.

3.1 Uji Normalitas Multivariat (*Mardia's Test*)

Uji normalitas multivariat dilakukan menggunakan *Mardia's Test* untuk menguji apakah data yang digunakan memenuhi asumsi normalitas. Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh:

Tabel 3 Hasil Uji Normalitas Multivariat

	Statistik Uji	P-value
Skewness	7.3562	0.6914
Kurtosis	-12.1111	1.0000

Berdasarkan *Mardia's test* di tabel 3 nilai p-value > 0.05, maka tidak ada cukup bukti untuk menolak hipotesis nol, sehingga data dianggap memenuhi asumsi normalitas multivariat.

3.2 Uji Homogenitas Kovarians (*Box's M Test*)

Selain uji normal multivariat, uji lain yang harus dipenuhi adalah kehomogenan. Uji

homogenitas kovarians menggunakan *Box's M Test* dilakukan untuk menguji apakah matriks kovarians antar kategori wilayah memiliki kesamaan. Asumsi ini penting dalam analisis multivariat seperti MANOVA, karena MANOVA mengasumsikan bahwa matriks kovarians dari kelompok-kelompok yang dibandingkan harus homogen atau serupa.

Hasil Menunjukkan :

Tabel 4 Hasil Uji Homogenitas Kovarian

	Statistik Uji	P-value
Statistik Box' M	-65.3350	1.0000

Pada tabel 4 nilai p-value yang diperoleh adalah 1.0000, jauh lebih besar dari tingkat signifikansi yang umum digunakan ($\alpha = 0.05$) maka tidak ada bukti untuk menolak hipotesis nol (H_0), yaitu matriks kovarians antar kategori wilayah dianggap homogen.

3.3 Uji Independensi (*Bartlett's Test*)

Uji dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara variabel dalam dataset.

Hasil uji Bartlett adalah sebagai berikut:

Tabel 5 Hasil Uji Independensi

	Statistik Uji	P-value
Statistik chi-square bartlett	0.6450	0.8861

Pada tabel 5 karena p-value > 0.05 , asumsi independensi terpenuhi, yang menunjukkan bahwa variabel-variabel dalam dataset tidak memiliki korelasi yang signifikan satu sama lain.

3.3 Uji MANOVA

Setelah memastikan asumsi statistik terpenuhi, dilakukan analisis MANOVA untuk menguji apakah terdapat perbedaan signifikan antara kategori wilayah berdasarkan variabel yang diuji.

Hasil MANOVA ditunjukkan dalam tabel berikut:

Tabel 6 Hasil Uji MANOVA

Uji	Nilai	Num DF	Den DF	F Value	P-value
Wilks'	0.3688	3.0000	23.0000	13.1206	0.0000
Lambda					
Pillai's Trace	0.6312	3.0000	23.0000	13.1206	0.0000
Hotelling-Lawley	1.7114	3.0000	23.0000	13.1206	0.0000
Trace					
Roy's	1.7114	3.0000	23.0000	13.1206	0.0000
Greatest Root					

Pada tabel 6 nilai p-value < 0.05 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara kategori wilayah terhadap variabel yang diuji, yaitu jumlah Puskesmas, kepadatan penduduk, dan jumlah tenaga kesehatan di Jawa Barat. Hal ini ditunjukkan oleh nilai p-value yang lebih kecil dari 0,05 pada semua uji statistik yang digunakan, termasuk *Wilks' Lambda*, *Pillai's Trace*, *Hotelling-Lawley Trace*, dan *Roy's Greatest Root*. Nilai F yang tinggi menunjukkan bahwa variasi antara kelompok wilayah lebih besar dibandingkan dengan variasi di dalam kelompok, yang mengindikasikan adanya pengaruh kuat dari faktor wilayah terhadap distribusi fasilitas dan tenaga kesehatan.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa distribusi fasilitas dan tenaga kesehatan di Jawa Barat tidak merata, dengan variasi yang signifikan dalam cakupan Puskesmas, kepadatan penduduk, dan jumlah tenaga kesehatan di setiap wilayah. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa asumsi MANOVA telah terpenuhi, di mana data berdistribusi normal, memiliki matriks kovarians yang homogen, serta menunjukkan independensi antar variabel. Uji MANOVA juga mengonfirmasi bahwa kategori wilayah berpengaruh secara signifikan terhadap ketiga variabel yang diuji, menunjukkan adanya ketimpangan dalam akses layanan kesehatan di berbagai daerah.

Implikasi dari hasil ini menunjukkan bahwa ketimpangan dalam distribusi layanan kesehatan masih menjadi tantangan yang perlu diatasi. Wilayah dengan kepadatan penduduk tinggi memiliki akses yang lebih baik terhadap fasilitas kesehatan, sementara daerah dengan kepadatan rendah atau wilayah terpencil mengalami keterbatasan dalam jumlah tenaga medis dan Puskesmas. Oleh karena itu,

kebijakan pemerataan layanan kesehatan menjadi sangat krusial dalam meningkatkan aksesibilitas dan kualitas layanan kesehatan di seluruh Jawa Barat.

Langkah strategis yang dapat diambil meliputi redistribusi tenaga kesehatan melalui insentif bagi tenaga medis untuk bekerja di daerah yang kekurangan layanan, peningkatan infrastruktur kesehatan di daerah yang kurang terjangkau, serta penerapan teknologi *telemedicine* untuk mengatasi keterbatasan akses di daerah terpencil. Selain itu, penguatan infrastruktur kesehatan di wilayah dengan kepadatan tinggi dan fasilitas terbatas perlu diprioritaskan untuk meningkatkan aksesibilitas layanan kesehatan. Pemanfaatan teknologi, seperti *telemedicine* dan analisis data berbasis kecerdasan buatan, juga dapat menjadi solusi untuk mengoptimalkan distribusi layanan kesehatan.

Ke depan, penelitian lebih lanjut dapat dilakukan dengan memasukkan variabel sosial-ekonomi dan faktor aksesibilitas lainnya untuk memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif terhadap ketimpangan distribusi fasilitas kesehatan di Jawa Barat. Selain itu, diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengidentifikasi faktor-faktor lain yang berkontribusi terhadap perbedaan akses kesehatan antarwilayah, seperti aspek ekonomi, kebijakan lokal, dan tingkat edukasi masyarakat terkait kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Indonesia, Kementerian Kesehatan, *Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 19 Tahun 2024 tentang Penyelenggaraan Pusat Kesehatan Masyarakat*, Jakarta, Indonesia: Kementerian Kesehatan, 24 Desember 2024.
- [2] Badan Pusat Statistik, *Profil Statistik Kesehatan 2015*. Jakarta, Indonesia: BPS, 2015. [Online]. Available: [\[https://www.bps.go.id/id/publication/2015/11/20/2882b3b11b4df4731fee26a5/profil-statistik-kesehatan-2015.html\]](https://www.bps.go.id/id/publication/2015/11/20/2882b3b11b4df4731fee26a5/profil-statistik-kesehatan-2015.html)
- [3] D. A. Lestari and L. Aridinati, "Faktor-Faktor yang Memengaruhi Kematian Ibu dan Kematian Balita di Provinsi Jawa Barat Tahun 2020 dengan Regresi Multivariat," *Jurnal Sains dan Seni ITS*, vol. 11, no. 6, pp. D441, 2022.
- [4] A. Riyanto, *Penerapan Analisis Multivariat dalam Penelitian Kesehatan (Dilengkapi Contoh Kasus serta Aplikasi Program SPSS dan Excel)*. Jakarta, Indonesia: Penerbit Nuha Medika, tahun terbit 2012.
- [5] A. N. A. K. Sayekti, A. Sofro, and D. Ariyanto, "ANALISIS MATEMATIS PENGARUH LOKASI RUMAH TERHADAP HARGA JUAL, LUAS RUMAH DAN JUMLAH KAMAR DENGAN MANOVA," *Jurnal Lebesgue : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika dan Statistika*, vol. 5, no. 1, pp. 584–594, Apr. 2024, doi: <https://doi.org/10.46306/lb.v5i1.494>.
- [6] R. A. Akbar, M. Fauzan, A. A. J. Arsyad, K. Barki, and Alamsyah, "Implementasi Pendekatan Community Empowerment untuk Meningkatkan Kualitas Hidup Masyarakat Melalui Pembangunan Ekonomi Berbasis Potensi Daerah," *Journal of Sciencetech Research and Development*, p. 66, 2023.
- [7] C. Christiani, P. Tedjo, and B. Martono, "Analisis Dampak Kepadatan Penduduk Terhadap Kualitas Hidup Masyarakat Provinsi Jawa Tengah," *Jurnal Ilmiah Serat Acitya*, p. 104, 2014.
- [8] Usmadi, "PENGUJIAN PERSYARATAN ANALISIS (UJI HOMOGENITAS DAN UJI NORMALITAS)," *Inovasi Pendidikan*, vol. 7, no. 1, Nov. 2020, doi: <https://doi.org/10.31869/ip.v7i1.2281>.
- [9] H. Tanty, "Kandungan Zat Kimia Anorganik Pada Beberapa Proses Filtrasi Air Minum Kemasan dan Isi Ulang Menggunakan One-Way Manova," *ComTech: Computer, Mathematics and Engineering Applications*, vol. 1, no. 1, p. 48, Jun. 2010, doi: <https://doi.org/10.21512/comtech.v1i1.2167>.
- [10] S. Sutrisno and D. Wulandari, "Multivariate Analysis of Variance (MANOVA) untuk Memperkaya Hasil Penelitian Pendidikan," *AKSIOMA : Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, vol. 9, no. 1, p. 37, Jul. 2018, doi: <https://doi.org/10.26877/aks.v9i1.2472>.