

Pengelompokkan Kabupaten/Kota Didasarkan Jaminan Kesehatan Di Provinsi Jawa Barat Tahun 2022

Natasha Bunga Wiranda¹, Anggi Emeliani², Fenny Fitriani³

^{1,2,3}Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, fenny_f@unipasby.ac.id

Abstract. Health is a basic right for every citizen and is one of the country's investments that must be considered. There are still many people we meet who are unable to fulfill their health needs due to limitations in medical expenses. One way that someone prepares themselves to overcome the risk of illness is by registering for insurance such as health insurance. Health insurance is a guarantee provided by the central government, local government, and the private sector to ensure that people have access to health services called health insurance. The results of this study are the grouping of districts / cities in West Java Province based on the variable percentage of the population who have health insurance obtained using multidimensional scaling analysis as many as 4 groups with a STRESS value of 9.9% which is included in the good category.

Keywords: *multidimensional scaling, health insurance, west java province.*

Abstrak. Kesehatan adalah hak dasar bagi setiap warga negara dan merupakan salah satu investasi negara yang harus diperhatikan. Masih banyak orang yang kita temui yang tidak mampu memenuhi kebutuhan kesehatannya karena keterbatasan biaya pengobatan. Salah satu cara seseorang mempersiapkan diri untuk mengatasi risiko penyakit adalah dengan mendaftar asuransi seperti asuransi kesehatan. Asuransi kesehatan adalah jaminan yang diberikan oleh pemerintah pusat, pemerintah daerah, dan swasta untuk memastikan bahwa masyarakat memiliki akses ke layanan kesehatan yang disebut asuransi kesehatan. Hasil penelitian ini adalah pengelompokan kabupaten/kota di Provinsi Jawa Barat berdasarkan persentase variabel penduduk yang memiliki jaminan kesehatan yang diperoleh dengan menggunakan analisis penskalaan multidimensi sebanyak 4 kelompok dengan nilai STRESS 9,9% yang termasuk dalam kategori baik.

Kata Kunci: *multidimensional scaling, asuransi kesehatan, provinsi jawa barat.*

1 Pendahuluan

Kesehatan merupakan hak dasar bagi setiap warga negara dan menjadi salah satu investasi negara yang harus diperhatikan. Kesehatan dapat mendukung pembangunan ekonomi dan berkaitan erat dengan proses pembangunan sumber daya manusia yang berperan sebagai penanggulangan kemiskinan. Meningkatnya kesehatan masyarakat berbanding lurus dengan meningkatnya kesejahteraan masyarakat [1]. Masyarakat harus lebih sadar mengenai pentingnya kesehatan karena kesehatan diperlukan untuk menjalani kehidupan yang baik sehingga setiap orang berupaya untuk tetap sehat dan mendapatkan pengobatan yang tepat atas

penyakit yang dideritanya. Oleh sebab itu, penyakit merupakan risiko yang tidak dapat dihindari bagi setiap orang [2]. Masih banyak masyarakat yang kita temui tidak mampu memenuhi kebutuhan kesehatannya karena keterbatasan dalam biaya pengobatan [3] Salah satu cara yang seseorang mempersiapkan diri untuk mengatasi risiko sakit yaitu dengan mendaftar jaminan seperti jaminan kesehatan.

Menurut Peraturan Presiden Nomor 12 Tahun 2013, jaminan kesehatan merupakan jaminan berupa perlindungan kesehatan agar peserta memperoleh manfaat pemeliharaan kesehatan dan perlindungan dalam memenuhi kebutuhan dasar kesehatan yang diberikan kepada setiap orang yang telah membayar iuran atau iurannya dibayar oleh pemerintah. Jaminan kesehatan digunakan untuk mengatasi risiko ketidakpastian dari peristiwa sakit serta biaya-biaya terkait. Menurut Tulchinsky, sektor jaminan kesehatan dibagi menjadi dua yaitu sektor publik dan sektor swasta [1]. Contoh jaminan kesehatan sektor publik adalah Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) yang berbentuk asuransi kesehatan sosial, sedangkan contoh jaminan kesehatan sektor swasta adalah asuransi kesehatan swasta.

Berdasarkan data Survei Sosial Ekonomi (Susenas) dari Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2022, tercatat presentase penduduk yang memiliki jaminan kesehatan di Indonesia sebesar 69,92%. Meski masih rendah, presentase tersebut meningkat 1,26% jika dibandingkan dengan tahun sebelumnya [4]. Provinsi Jawa Barat menjadi provinsi urutan ke 25 dari 34 dengan presentase penduduk yang memiliki jaminan kesehatan hanya sebesar 65,04%. Angka tersebut masih tergolong rendah karena target yang harus dicapai dalam *Universal Health Coverage* pada tahun 2020 – 2024 ialah 98% dari total populasi anggota JKN. Jaminan kesehatan yang dimiliki oleh penduduk Provinsi Jawa Barat antara lain BPJS kesehatan penerima bantuan iuran sebesar 32,53%, BPJS kesehatan non penerima bantuan iuran sebesar 23% dan jamkesda, asuransi swasta serta perusahaan sebesar 9,50%.

Pengelompokkan kabupaten/kota berdasarkan jaminan kesehatan pada penelitian ini dapat dilakukan dengan analisis *multidimensional scaling*. Analisis *multidimensional scaling* ini menjadi salah satu teknik analisis multivariat yang menggunakan representasi grafis untuk mendapatkan informasi dari data yang ada [5]. Analisis *multidimensional scaling* merupakan bagian dari klasifikasi analisis interdependensi dimana tidak ada satu variabel pun yang dikatakan sebagai variabel independen atau variabel dependen karena proses analisis dilakukan terhadap semua variabel yang diamati secara bersamaan. Analisis interdependensi dapat membantu memberi makna pada semua variabel dan membentuk kelompok secara bersama-sama.

Penelitian menggunakan analisis *multidimensional scaling* telah dilakukan sebelumnya oleh 1) Nahar pada tahun 2017 dengan judul “Penerapan Metode *Multidimensional Scaling* dalam Pemetaan Sarana Kesehatan di Jawa Barat”. Dari hasil penelitian, didapatkan tiga kelompok kota yang mempunyai kesamaan anggotanya namun berbeda dengan kelompok lainnya. Setiap kelompok yang dibentuk memiliki kesamaan karakteristik dalam hal jumlah fasilitas sarana kesehatan dengan nilai STRESS sebesar 1,06% [6]; 2) Safitri dan Anellis pada tahun 2021 dengan judul “Analisis *Multidimensional Scaling* dan Penerapannya pada Pemetaan Kabupaten/Kota di Provinsi Sumatera Barat berdasarkan Jumlah Penduduk Usia Kerja Terdampak Covid-19”. Dari hasil penelitian didapatkan tiga kelompok yang terbentuk. Jumlah penduduk usia kerja yang terdampak COVID-

19 terbanyak dialami oleh Kota Padang dengan nilai STRESS sebesar 0,25% [5];
3) Prihatin dan Rahman pada tahun 2022 dengan judul “Pemilihan Genteng Rumah menggunakan Metode *Multidimensional Scaling*”. Dari hasil penelitian didapatkan jenis genteng yang mempunyai kesamaan antara lain genteng keramik dan genteng Alderon dengan nilai jarak 0,2062. Menurut responden, genteng asbes merupakan genteng terbaik karena keunggulannya pada variabel kualitas produk dan ketersediaan produk [7]. Berdasarkan uraian diatas maka pada artikel ini dibahas mengenai pengelompokkan jaminan kesehatan di Provinsi Jawa Barat tahun 2022 menggunakan analisis *multidimensional scaling*.

2 Metode Penelitian

Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data sekunder yang didapatkan dari Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Barat tahun 2022. Variabel yang digunakan pada penelitian terdapat pada Tabel 1.

Tabel 1. Variabel Penelitian

Variabel	Keterangan	Skala Data
X1	BPJS kesehatan penerima bantuan iuran	Rasio
X2	BPJS kesehatan non penerima bantuan iuran	Rasio
X3	Jamkesda, asuransi swasta, perusahaan	Rasio

Penelitian ini menggunakan metode multidimensional scaling menggunakan bantuan *software SPSS*. Tahapan analisis pada penelitian sebagai berikut:

1. Menghitung matriks jarak menggunakan rumus jarak *Euclidean*
2. Mencari nilai *eigen value* dan *eigen vector*
3. Membentuk koordinat objek berdasarkan *eigen vector*
4. Menghitung nilai \sqrt{d} yang menjadi jarak *euclidean* dari koordinat yang terbentuk.
5. Menghitung nilai STRESS. Ketentuan dari nilai STRESS [5] dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Ketentuan Nilai STRESS

Nilai STRESS (%)	<i>Goodness of Fit</i>
> 20	Buruk
$10 < STRESS \leq 20$	Cukup
$5 < STRESS \leq 10$	Baik
$2,5 < STRESS \leq 5$	Sangat Baik
$0 < 2,5$	Sempurna

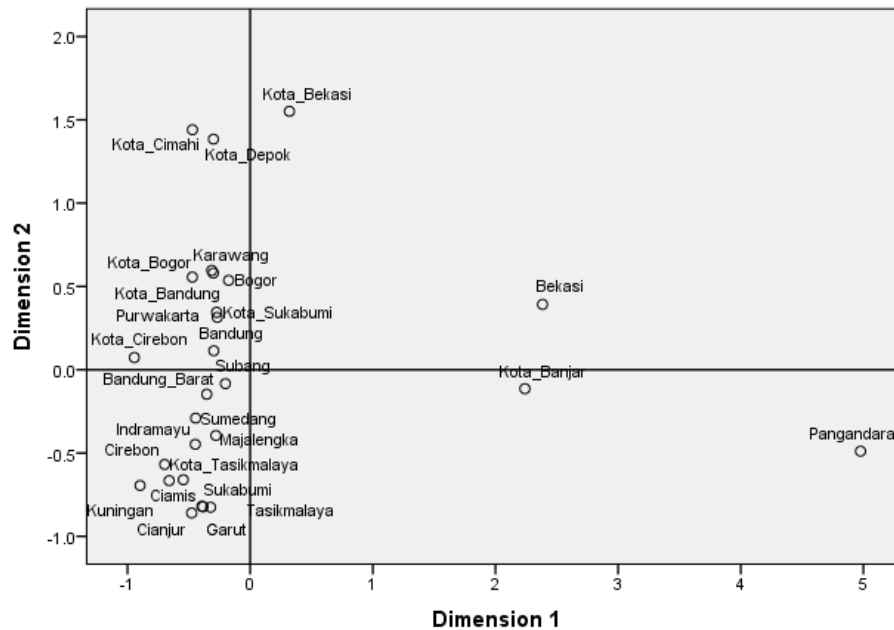
6. Melakukan interpretasi dan penarikan Kesimpulan.

3 Hasil dan Pembahasan

3.1 Hasil Perceptual Map

Pengolahan data dengan menggunakan SPSS menghasilkan nilai STRESS sebesar 0,099 atau 9,9%, berdasarkan tabel kategori nilai ini termasuk ke dalam kategori baik. Sedangkan untuk nilai RSQ yang dihasilkan yaitu sebesar 0,9837 atau 98,37%, artinya model analisis sudah sesuai dan dapat memetakan data yang digunakan dengan baik. Hasil pemetaan kabupaten/kota di Provinsi Jawa Barat

Tahun 2022 berdasarkan persentase penduduk yang memiliki jaminan kesehatan melalui perceptual map adalah sebagai berikut.



Gambar 1. Plot Pengelompokan Kabupaten/Kota di Jawa Barat Berdasarkan Persentase Penduduk yang Memiliki Jaminan Kesehatan

Secara umum, Dimensi 1 dan Dimensi 2 dalam *multidimensional scaling* membentuk dasar visualisasi untuk menganalisis dan memahami struktur data. Keduanya mewakili dua arah utama di mana objek dapat diposisikan berdasarkan kesamaan atau perbedaannya dalam data asli. Gambar 1 menampilkan plot *multidimensional scaling* yang terbentuk berdasarkan penghitungan proksimitas atau kesamaan antara objek-objek dalam dataset. Proses ini melibatkan perhitungan matriks jarak antara objek-objek berdasarkan fitur atau atribut yang dimiliki. Gambar 1 menjelaskan posisi 27 kabupaten dan kota yang ada di Jawa Barat berdasarkan persentase penduduk yang memiliki jaminan kesehatan yang terdiri dari BPJS kesehatan PBI, BPJS kesehatan non PBI dan jamkesda, asuransi swasta, perusahaan. Informasi yang diperoleh dari grafik pada Gambar 1 sebagai berikut.

- Kuadran I (kiri atas) : Terdiri dari 10 kabupaten/kota yaitu Kota Cimahi, Kota Depok, Kota Bogor, Karawang, Bogor, Kota Bandung, Purwakarta, Kota Sukabumi, Kota Cirebon, dan Bandung. Kesepuluh wilayah tersebut dianggap memiliki karakteristik yang sama dalam hal persentase penduduk yang memiliki jaminan kesehatan karena terletak di kuadran yang sama.
- Kuadran II (kanan atas) : Terdiri dari 2 kabupaten/kota yaitu Kabupaten Bekasi dan Kota Bekasi. Kedua wilayah tersebut dianggap memiliki karakteristik yang sama dalam hal persentase penduduk yang memiliki jaminan kesehatan karena terletak di kuadran yang sama.
- Kuadran III (kanan bawah) : Terdiri dari 2 kabupaten/kota yaitu Kota Banjar dan Pangandaran. Kedua wilayah tersebut dianggap memiliki karakteristik yang sama dalam hal persentase penduduk yang memiliki jaminan kesehatan karena terletak di kuadran yang sama.

- d) Kuadran IV (kiri bawah) : Terdiri dari 2 kabupaten/kota yaitu Subang, Bandung Barat, Sumedang, Indramayu, Cirebon, Majalengka, Kota Tasikmalaya, Sukabumi, Ciamis, Kuningan, Tasikmalaya, Cianjur dan Garut. Ketigabelas wilayah tersebut dianggap memiliki karakteristik yang sama dalam hal persentase penduduk yang memiliki jaminan kesehatan karena terletak di kuadran yang sama.

3.2 Perbandingan Nilai Rata-Rata Kelompok Melalui Variabel Persentase Penduduk yang Memiliki Jaminan Kesehatan

Pengelompokan kabupaten/kota di Provinsi Jawa Barat berdasarkan variabel persentase penduduk yang memiliki jaminan kesehatan yang diperoleh dari analisis *multidimensional scaling* sebanyak 4 kelompok berdasarkan kuadran. Masing-masing kelompok akan dilihat perbedaan karakteristiknya dengan nilai rata-rata setiap variabel dari masing-masing kelompok. Berikut ini adalah perbedaan nilai rata-rata setiap variabel dari masing-masing kelompok.

Tabel 2 Nilai Rata-Rata Kelompok Berdasarkan Variabel

Variabel	Kuadran			
	1	2	3	4
BPJS Kesehatan PBI	35,14	18,85	17,03	38,12
BPJS Kesehatan Non PBI	32,19	33,89	8,96	13,44
Jamkesda, Asuransi Swasta, Perusahaan	6,06	32,63	70,89	2,59

Tabel 2 menjelaskan bahwa kuadran 1 merupakan wilayah yang penduduknya banyak memiliki BPJS kesehatan PBI yaitu sebesar 35,14%. Kuadran 2 merupakan wilayah dengan penduduk yang memiliki BPJS kesehatan Non PBI paling banyak dibandingkan kuadran lain sebesar 33,89%. Kuadran 3 adalah wilayah yang paling banyak penduduknya memiliki jaminan kesehatan berupa Jamkesda, Asuransi swasta dan perusahaan dibanding dengan kuadran lain sebesar 70,89%. Selain itu, kuadran 3 juga memiliki rata-rata paling rendah pada variabel BPJS kesehatan PBI maupun non PBI jika dibandingkan dengan kuadran lain. Kuadran 4 merupakan wilayah dengan penduduk paling tinggi memiliki BPJS kesehatan PBI dan juga paling rendah memiliki jaminan kesehatan berupa jamkesda, asuransi swasta dan perusahaan dibanding dengan kuadran lain.

4 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa dengan nilai STRESS sebesar 9,9% yang termasuk kedalam kategori baik dan nilai RSQ yang dihasilkan sebesar 98,37% yang artinya model dapat memetakan data yang digunakan dengan baik. Pengelompokan kabupaten/kota di Provinsi Jawa Barat berdasarkan persentase penduduk yang memiliki jaminan kesehatan adalah kuadran 1 terdiri dari 10 kabupaten/kota dengan wilayah yang penduduknya banyak memiliki BPJS kesehatan PBI. Kuadran 2 terdiri dari 2 kabupaten/kota dengan penduduk yang memiliki BPJS kesehatan non PBI paling banyak dibandingkan kuadran lain.

Kuadran 3 terdiri dari 2 kabupaten/kota yang penduduknya memiliki jaminan kesehatan berupa jamkesda, asuransi swasta dan perusahaan serta memiliki rata-rata paling rendah pada variabel BPJS kesehatan PBI maupun non PBI jika dibandingkan dengan kuadran lain. Kuadran 4 terdiri dari 13 kabupaten/kota dengan penduduk paling tinggi memiliki BPJS kesehatan PBI dan juga paling rendah memiliki jaminan kesehatan berupa jamkesda, asuransi swasta dan perusahaan dibanding dengan kuadran lain.

5 Daftar Pustaka

- [1] Yusrani, K. G., Arbitera, C., Andini Novianti, P., Shafira Nur Sabrina, R., Syabil, S., & Rahma, U. (2023). Studi Literatur: Faktor-faktor yang Mempengaruhi Keputusan Masyarakat dalam Memilih Asuransi Kesehatan. *Jurnal Medika Husada*, 3(1), 37–50. <https://doi.org/10.59744/jumeha.v3i1.39>
- [2] Wilandari, Y. (2012). Asuransi Kesehatan Individu Perawatan Rumah Sakit. *Jurnal Matematika*, 10(3), 73–78. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/166/1/012022>
- [3] Rahmi, M., Apsari, N. C., & Ishartono. (2018). PELAKSANAAN ASURANSI KESEHATAN KHUSUS BAGI PENYANDANG DISABILITAS. *Jurnal Pekerjaan Sosial*, 1(3), 183–189. <https://doi.org/10.24198/focus.v1i3.20495>
- [4] Good Stats, (2023). BPJS Kuasai Kepemilikan Jaminan Kesehatan Penduduk Indonesia pada 2022 [Internet]. Tersedia pada <https://data.goodstats.id/>. Diakses tanggal 20 Juli 2024
- [5] Safitri, D., & Arnelis. (2021). Analisis Multidimensional Scaling Dan Penerapannya Pada Pemetaan Kab/Kota Di Provinsi Sumatera Barat Berdasarkan Jumlah Penduduk Usia Kerja Terdampak Covid-19. *Journal Of Mathematics UNP*, 6(3), 20–25. <https://sumbar.bps.go.id>.
- [6] Nahar, J. (2017). Penerapan Metode Multidimensional Scaling dalam Pemetaan Sarana Kesehatan di Jawa Barat. *Jurnal Matematika Integratif*, 12(1), 43. <https://doi.org/10.24198/jmi.v12.n1.10283.43-50>
- [7] Prihatin, E., & Rahman, A. N. (2022). Pemilihan Genteng Rumah Menggunakan Metode Multidimensional Scaling. *Jurnal Lebesgue : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika Dan Statistika*, 3(3), 478–492. <https://doi.org/10.46306/lb.v3i3.156>