



**KESEHATAN MASYARAKAT
INDONESIA
2013**

SBRC SERIES
ANALISIS DATA KESEHATAN 1.01



Dr. techn. Rohmatul Fajriyah
Imtikhanah Anis Mahmudiati, S.Stat

Tentang Penulis



Dr. techn. Rohmatul Fajriyah

Rohmatul Fajriyah menyelesaikan program studi doktor dengan tesis yang berjudul "*Microarray Data Analysis: Background Correction and Differentially Expressed Genes*" dari Technical University of Graz, Austria, pada tahun 2015. Saat ini, penelitiannya difokuskan pada analisis data bioinformatika yang berasal dari data *microarray* dan *Next-Generation Sequencing* (NGS), *Genomics* dan *Transcriptomics*, serta pemrograman dan pembuatan package *software* dengan bahasa pemrograman R.



Imtikhanah Anis Mahmudiati S.Stat

Extremely motivated to constantly develop my skills and grow professionally. Looking for any opportunity to collaborate as vendor in procurement, research, survey, analysis and event organize with CV Diamora Sejahtera and sister brands. I am confident in my ability to come up with data, event, project and people as a reporting, data analyst and project manager.



☎ 0858 5343 1992
✉ eurekamediaaksara@gmail.com
📍 Jl. Banjaran RT.20 RW.10
Bojongsari - Purbalingga 53362



EC00202338124



KESEHATAN MASYARAKAT INDONESIA 2013

SBRC SERIES ANALISIS DATA KESEHATAN 1.01

**Dr. techn. Rohmatul Fajriyah
Imtikhanah Anis Mahmudiati S.Stat.**



eureka
media aksara

PENERBIT CV.EUREKA MEDIA AKSARA

KESEHATAN MASYARAKAT INDONESIA 2013
SBRC SERIES ANALISIS DATA KESEHATAN 1.01

Penulis : Dr. techn. Rohmatul Fajriyah
Imtikhanah Anis Mahmudiati S.Stat.

Editor : Darmawan Edi Winoto, M.Pd.

Desain Sampul:Eri Setiawan

Tata Letak : Rizki Rose Mardiana

ISBN : 978-623-151-053-2

No. HKI : EC00202338124

Diterbitkan oleh: **EUREKA MEDIA AKSARA, MEI 2023**

ANGGOTA IKAPI JAWA TENGAH

NO. 225/JTE/2021

Redaksi:

Jalan Banjaran, Desa Banjaran RT 20 RW 10 Kecamatan Bojongsari
Kabupaten Purbalingga Telp. 0858-5343-1992

Surel : eurekamediaaksara@gmail.com

Cetakan Pertama : 2023

All right reserved

Hak Cipta dilindungi undang-undang

Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apapun dan dengan cara apapun, termasuk memfotokopi, merekam, atau dengan teknik perekaman lainnya tanpa seizin tertulis dari penerbit.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan buku yang merupakan buah karya dari pemikiran penulis yang diberi judul “Analisis Statistik Kesehatan Masyarakat Indonesia” yang merupakan studi kasus analisis statistik berdasarkan indikator IPKM 2013. Buku ini merupakan seri 1 dari buku-buku yang terkait dengan analisis statistika di bidang kesehatan.

Sehat merupakan salah satu kondisi ideal yang menjadi harapan banyak orang. Kondisi ini tentu menunjukkan kondisi tubuh yang bugar dan tidak menderita suatu penyakit tertentu. Kesehatan juga merupakan salah satu aspek paling penting bagi kehidupan manusia karena perannya selalu dibutuhkan manusia agar manusia dapat terus menjalani aktivitas sehari-hari dengan baik. Begitu besarnya dampak kesehatan bagi kehidupan manusia menyebabkan perlu adanya upaya untuk menjaganya baik bagi diri sendiri maupun secara kolektif dalam tataran negara. Karenanya, pemerintah Indonesia melalui Kementerian Kesehatan terus berupaya untuk meningkatkan upaya penanggulangan penyakit dan peningkatan taraf kesehatan masyarakat Indonesia.

Penulis menyadari bahwa buku ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat dibutuhkan guna penyempurnaan buku ini. Kritik dan saran dapat ditujukan ke rfajriyah@uii.ac.id.

Tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak sangat sulit bagi kami untuk menyelesaikan karya ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan banyak terima kasih pada semua pihak yang telah membantu penyusunan buku ini. Sehingga buku ini bisa hadir di hadapan pembaca. Semoga buku ini akan membawa manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Yogyakarta, 12 Mei 2023

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
BAB 1 KONDISI KESEHATAN	
MASYARAKAT INDONESIA	1
A. Kesehatan Masyarakat Indonesia.....	1
B. Indikator Kesehatan	3
C. Kajian Kesehatan di Indonesia.....	9
BAB 2 METODE ANALISIS	15
A. Statistika Deskriptif.....	15
B. Analisis Komponen Utama	16
C. Analisis <i>Cluster</i>	19
D. Penentuan Banyaknya <i>Cluster</i>	24
E. Asumsi Analisis <i>Cluster</i>	26
F. Uji dua sampel parametrik	28
G. Uji dua sampel non parametrik	28
H. Anova	30
I. Uji Kruskal-Wallis	31
BAB 3 PROFILISASI KESEHATAN	33
A. Deskripsi Data dan Pre-Analisis	33
B. Analisis <i>Cluster</i>	47
C. Profilisasi Komponen-Komponen Kesehatan	54
D. Remark	61
BAB 4 PENUTUP	63
DAFTAR PUSTAKA	65
TENTANG PENULIS	71
GLOSSARY	72
DATA	74
INDEX	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1	Screeplot hasil PCA.....	38
Gambar 3. 2	Kontribusi variabel di PC 1	39
Gambar 3. 3	Kontribusi variabel di PC 2	40
Gambar 3. 4	Kontribusi variabel di PC 3	41
Gambar 3. 5	Kontribusi variabel di PC 4	42
Gambar 3. 6	Kontribusi variabel di setiap PC.....	43
Gambar 3. 7	Biplot PC1-2 dari PCA.....	45
Gambar 3. 8	Optimal Cluster	47
Gambar 3. 9	Peta Indonesia berdasarkan hasil cluster dengan metode k-medoid	49
Gambar 3. 10	Peta Indonesia berdasarkan hasil cluster metode FCM.....	52
Gambar 3. 11	Cluster plot berdasarkan K-medoid, terkait provinsi dan PC1-2	53

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1	Interval Konfidensi dan Uji Hipotesis Mean , 2 sampel independen berdistribusi normal	29
Tabel 2. 2	Tabel Uji Wilcoxon Sum Rank (Uji Mann-Whitney)	30
Tabel 2. 3	Data untuk Anova	31
Tabel 2. 4	Tabel Anova.....	31
Tabel 3. 1	Provinsi terbaik dan terburuk dalam profil kesehatan menurut variabel.....	34
Tabel 3. 2	Nilai VIF multikolinieritas.....	36
Tabel 3. 3	Nilai Variabel baru yang terbentuk	43
Tabel 3. 4	Hasil metode Silhouette	46
Tabel 3. 5	Hasil analisis cluster dengan metode k-medoid.....	47
Tabel 3. 6	Medoid hasil analisis k-medoid	48
Tabel 3. 7	Hasil analisis cluster dengan metode FCM.....	50
Tabel 3. 8	Derajat Keanggotaan Cluster	50
Tabel 3. 9	Cluster center hasil analisis FCM	52
Tabel 3. 10	Hasil Uji Mann-Whitney.....	54
Tabel 3. 11	Variabel pada Komponen Penyakit Tidak Menular	55
Tabel 3. 12	Variabel pada Komponen Fasilitas Kesehatan.....	56
Tabel 3. 13	Variabel pada Komponen Kesehatan Ibu Hamil.....	57
Tabel 3. 14	Variabel Pada Komponen Kesehatan Balita	59



KESEHATAN MASYARAKAT INDONESIA 2013

SBRC SERIES ANALISIS DATA KESEHATAN 1.01

Dr. techn. Rohmatul Fajriyah
Imtikhanah Anis Mahmudiati S.Stat.



BAB

1

KONDISI KESEHATAN MASYARAKAT INDONESIA

A. Kesehatan Masyarakat Indonesia

Sehat merupakan salah satu kondisi ideal yang menjadi harapan banyak orang. Kondisi ini tentu menunjukkan kondisi tubuh yang bugar dan tidak menderita suatu penyakit tertentu. Kesehatan juga merupakan salah satu aspek paling penting bagi kehidupan manusia karena perannya selalu dibutuhkan manusia agar manusia dapat terus menjalani aktivitas sehari-hari dengan baik. Begitu besarnya dampak kesehatan bagi kehidupan manusia menyebabkan perlu adanya upaya untuk menjaganya baik bagi diri sendiri maupun secara kolektif dalam tataran negara. Karenanya, pemerintah Indonesia melalui Kementerian Kesehatan terus berupaya untuk meningkatkan upaya penanggulangan penyakit dan peningkatan taraf kesehatan masyarakat Indonesia.

Indonesia yang merupakan negara kepulauan tentu memerlukan pengelolaan dan pengawasan kesehatan pada masyarakat yang berada di berbagai provinsi yang tidak terpusat dalam satu daratan. Perbedaan faktor yang berpengaruh, lokasi dan karakter masyarakat memungkinkan adanya perbedaan kondisi dan status kesehatan dari masing-masing provinsi. Hal ini

BAB 2

METODE ANALISIS

Pada buku ini, metode statistika yang digunakan dalam melakukan analisis adalah metode statistika deskriptif dan inferensial (analisis *cluster*). Pertama-tama dilakukan *pre-processing* data, yaitu suatu proses agar data yang dipunyai layak untuk dianalisis, khususnya pada analisis *cluster*. Pada analisis *cluster* ini perlu diperiksa mengenai satuan dan multikolinearitas data. Jika data yang ada memiliki multikolinearitas maka perlu diatasi dengan melakukan *principal component analysis* (PCA). PCA berfungsi untuk membentuk variabel baru yang tidak memiliki korelasi satu sama lain dengan tidak menghilangkan esensi informasi data awal. Setelah itu, kemudian dapat dilakukan analisis *cluster* dengan metode *k-medoid* dan FCM. Pada langkah terakhir adalah melakukan analisis perbandingan hasil kedua analisis *cluster* dan *profiling* pada setiap *cluster* nya berdasarkan setiap variabel.

A. Statistika Deskriptif

Bluman (2009) mendefinisikan bahwa Statistika merupakan ilmu terkait bagaimana mengumpulkan, mendesain, meringkas, menganalisis dan mengambil kesimpulan data.

BAB 3

PROFILISASI KESEHATAN

A. Deskripsi Data dan Pre-Analysis

1. Deskripsi Data

Pada data Profil Kesehatan Indonesia 2013, *lihat lampiran data*, setiap variabel mengindikasikan adanya provinsi dengan performa terbaik dan terburuk. Performa dari provinsi diketahui berdasarkan karakteristik variabel yang terbagi menjadi dua, yaitu variabel yang semakin besar nilainya semakin baik atau semakin kecil nilainya semakin baik. Pada variabel dengan karakteristik makin besar nilainya makin baik, yaitu variabel kunjungan neonatal 1, provinsi terbaik menunjuk-kan provinsi dengan persentase kunjungan neonatal 1 terbesar dan provinsi terburuk menunjukkan persentase kunjungan neonatal 1 yang paling kecil. Kemudian untuk variabel dengan karakteristik semakin kecil semakin baik yaitu variabel prevalensi balita gizi buruk, dimana provinsi terbaik adalah provinsi dengan nilai prevalensi balita gizi buruk paling kecil dan provinsi terburuk adalah provinsi dengan nilai prevalensi balita gizi buruk paling besar.

BAB

4

PENUTUP

Setelah membaca buku ini kita mengetahui bahwa ketersediaan data kesehatan masyarakat Indonesia tahun 2013 lebih lengkap daripada tahun-tahun sebelumnya. Secara garis besar karakteristik kondisi masyarakat Indonesia adalah:

1. Berdasarkan analisis dengan metode *k-medoid* dan FCM terbentuk 2 *cluster* provinsi terkait indikator kesehatan nya, masing-masing terdiri dari 30 dan 3 provinsi sebagai anggotanya.
2. Kondisi masyarakat di *cluster* 1 (30 provinsi) secara umum lebih baik daripada masyarakat di *cluster* 2 (3 provinsi)
3. *Cluster* 2 dengan anggota provinsi NTT, Papua dan Papua Barat memiliki performa yang dapat dikatakan lebih baik pada variabel kepemilikan JKN, kebiasaan merokok setiap hari, prevalensi hipertensi, dan prevalensi penderita diabetes melitus, Gemuk, Obes, dan Mental. Namun memerlukan penanganan yang lebih serius pada variabel lainnya. Sedangkan *cluster* 1 lebih baik dari *cluster* 2 pada variabel selain yang telah disebutkan pada *cluster* 2.

Terbit nya kajian mengenai data Kesehatan masyarakat Indonesia dalam bentuk buku ini diharapkan memberikan pengetahuan

DAFTAR PUSTAKA

- Abdi, H. and Williams, L.J. (2010) Principal Component Analysis. Wiley Interdisciplinary Reviews: Computational Statistics, 2, 433-459.
- Aggarwal, C., 2014, An Introduction to Cluster Analysis in book of Data Clustering: Algorithms and Applications, CRC Press, London
- Balitbang Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2010. Indeks Pembangunan Kesehatan Masyarakat 2010, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Jakarta
- Bluman, Allan G, 2009, Elementary Statistics: A Step by step approach 8 ed, McGraw Hill, New York.
- Charrad, M., Ghazzali, N., Boiteau, V., and Niknafs, N., 2014. *NbClust: An R Package for Determining the Relevant Number of Cluster in a Data Set. Journal of Statistical Software volume 61, issue 6.*
- Cintula, P., Fermüller, C.G., and Noguera, C., Fuzzy Logic, *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Winter 2021 Edition), Edward N. Zalta (ed.), <https://plato.stanford.edu/archives/win2021/entries/logic-fuzzy/>
- Duzan. H., and Shariff, NSBM., 2016, Solution to the Multicollinearity Problem by Adding some Constant to the Diagonal, Journal of Modern Applied Statistical Methods Copyright © 2016 JMASM, Inc. May 2016, Vol. 15, No. 1, 752-773

- Elfandari, A., 2005. Skripsi. Perbedaan Karakteristik Gaya Hidup Mahasiswa Fakultas Mipa, Eksakta Lainnya dan Non Eksakta di Universitas Islam Indonesia Jogjakarta (Studi Kasus : Mahasiswa S1 Universitas Islam Indonesia Jogjakarta). Jogjakarta. Universitas Islam Indonesia.
- Runita, D., and Fajriyah, R., 2017, Measuring the Indonesian provinces competitiveness by using PCA technique, *J. Phys.: Conf. Ser.* 943 012033
- Fajriyah, R., 2022, Statistika Nonparametrik Elementer, Draft Buku, Jurusan Statistika Universitas Islam Indonesia. Jogjakarta.
- Febriyana. 2011. Skripsi. Analisis Kluster *K-means* dan *K-median* pada Indikator Kemiskinan. Jakarta. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Hair, J.F, Black, W.C, Babin, B.J, & Anderson, R.E. 2014. *Multivariate Data Analysis*, 7th Ed, Pearson Education Limited, UK
- Handayani, P., 2002, Pengelompokan Propinsi di Indonesia Berdasarkan Beberapa Indikator Kesehatan. Skripsi, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Hennig, C., 2016 , *Clustering Strategy and Method Selection*, chapter pada buku *Handbook of Modern Statistical Methods: Handbook of Cluster Analysis*, CRC Press, Florida, US
- Jannah, R., Ratna, M., Ratnasari, V., 2012, Analisis Pengelompokan Kecamatan Di Surabaya Berdasarkan Indikator Pelayanan Kesehatan. Surabaya. Institut Teknologi Sebelas November Surabaya.

- Johnson, R.A., and Wichern, D.W., 2019. Applied Multivariate Statistical Analysis. Pearson, United Kingdom.
- Jolliffe IT. 2002 *Principal component analysis*, 2nd edn. New York, NY: Springer-Verlag.
- Jolliffe, I.T., and Cadima, J., 2016 Principal component analysis: a review and recent developments. *Phil. Trans. R. Soc. A* 374: 20150202. <http://dx.doi.org/10.1098/rsta.2015.0202>
- Kassambara, A., 2017, Multivariate I: Practical Guide to Cluster Analysis in R, Unsupervised Machine Learning, sthda.com
- Kaufman, L. and Rousseeuw, P., 2009, Finding Groups in Data: An Introduction to Cluster Analysis. Ed. 99, John Wiley & Sons, Canada
- Karti, H.S., and Irhamah. 2013. Pengelompokan Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur Berdasarkan Indikator Pendidikan SMA/SMK/MA dengan Metode *C-Means* dan *Fuzzy C-Means*. *Jurnal Sains Dan Seni Pomits* Vol. 2(2) : 2337-3520.
- Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor Hk.02.02/Menkes/515/2014 Tentang Indeks Pembangunan Kesehatan Masyarakat. Jakarta
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2014a. Indeks Pembangunan Kesehatan Masyarakat 2013, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Jakarta.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Sekretariat Jenderal. 2014b. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2013. Jakarta. Kementerian Kesehatan RI.
- Mahmudiati,I., A., 2016, Perbandingan Metode Analisis Cluster K-Medoid dan Fuzzy C Means (Studi Kasus: Analisis

Pengelompokan Provinsi di Indonesia Berdasarkan Indikator Kesehatan Tahun 2013), Tugas Akhir, Jurusan Statistika UII, Yogyakarta.

Manage, Ananda B & Scariano, Stephen M. 2013. *An Introduction Application of Principal Components to Cricket Data*. Journal of Statitics Education Vol.21, Num.3 (2013)

Novrandhita, Hanif. 2015. Skripsi. Analisis *Fuzzy C-Means* pada Produksi Pertanian Kelompok Bahan Makanan (Studi Kasus : Kota/Kabupaten Di Provinsi Jawa Timur Tahun 2013). Jogjakarta. Universitas Islam Indonesia

Nazari, M., 2013, Improve Semi-Supervised Fuzzy C-means Clustering Based on Feature Weighing, *Global Journal of Science, Engineering and Technology* (ISSN: 2322-2441) Issue 14, 2013, pp. 82-89

Noerjoedianto, D., dan Putri, F. E., 2020, Analisis Capaian Indeks Pembangunan Kesehatan Masyarakat Pada Indikator Pelayanan Kesehatan di Kabupaten Tanjung Jabung Timur, *An-Nadaa*, Vol.7, No. 1, 10-17. <https://ojs.uniska-bjm.ac.id/index.php/ANN/article/view/3013>

Revelle, W. (2032). *psych: Procedures for Personality and Psychological Research*. Northwestern University, Evanston. R package version 2.2.5, <https://personality-project.org/r/psych/> <https://personality-project.org/r/psych-manual.pdf>

Prasetyo, S., Ariawan, I., dan Yelda, F., 2013. Penggugusan Provinsi di Indonesia Berdasarkan Kondisi Kesehatan. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional* Vol. 7(6) Januari.

- Putri, M. M. dan Fithriasari, K., 2015. Pengelompokan Kabupaten/Kota di Jawa Timur Berdasarkan Indikator Kesehatan Masyarakat Menggunakan Metode Kohonen SOM dan *K-Means*. *Jurnal Sains Dan Seni ITS* Vol. 4(1): 2337-3520
- R Core Team. 2021. *R: A language and environment for statistical computing*. Vienna. R Foundation for Statistical Computing. <https://www.R-project.org/>.
- Runita, D, 2017, Mengukur daya saing provinsi-provinsi di Indonesia menggunakan self organizing maps (SOM) dan Principal Component Analysis, Tugas Akhir, Jurusan Statistika UII, Yogyakarta
- Sambandan, R. 2003. *Cluster analysis gets complicated: Collinearity is a natural problem in clustering So how can researchers get around it*. *Marketing Research*, Vol 15, No. 1, Spring 2003.
- Singh, S.S. and Chauhan, N.C., 2011, *K-means v/s K-medoids: A Comparative Study*. 13-14 May 2011 B.V.M. Engineering College, V.V.Nagar,Gujarat,India *National Conference on Recent Trends in Engineering & Technology*
- Sharma, Shubhash. 1996. *Applied Multivariate Technique*. Kanada. John Wiley & Sons, Inc : 58:80
- Spencer, Nel. H., 2014, *Essentials of Multivariate Data Analysis*, CRC Press, London
- Velmurugan,T., and Santhanam, T., 2011, *A Survey of Partition based Clustering Algorithms in Data Mining: An Experimental Approach: An experimental approach*. *Information. Technology Journal*, Vol, 10(3): 478- 484

- Velmurugan.T, Santhanam , T. 2011. *A Comparative Analysis Between K-Medoids And Fuzzy C-Means Clustering Algorithms For Statistically Distributed Data Points Journal Of Theoretical And Applied Information Technology Vol 27 (1) 2011*
- Vieira, V., 2012, Permutation tests to estimate significances on Principal Components Analysis, *Computational Ecology and Software*. 2. 103–123.
- Wang, F., Franco-Penya, H., Kelleher, J.D., Pugh, R., and Ross, R., 2017, An Analysis of the Application of Simplified Silhouette to the Evaluation of k-means Clustering Validity, *Conference Paper in Lecture Notes in Computer Science · July 2017 DOI: 10.1007/978-3-319-62416-7_21*
- Yulianto, Safa'at. Hidayatullah, Kishera Hilya. 2014. Analisis Klaster Untuk Pengelompokan Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah Berdasarkan Indikator Kesejahteraan Rakyat. *Jurnal Statistika*, Vol. 2(1), Periode Mei

TENTANG PENULIS

PENULIS 1

Dr. techn. Rohmatul Fajriyah



Rohmatul Fajriyah menyelesaikan program studi doktor dengan tesis yang berjudul *“Microarray Data Analysis: Background Correction and Differentially Expressed Genes”* dari Technical University of Graz, Austria, pada tahun 2015. Saat ini, penelitiannya difokuskan pada analisis data bioinformatika yang berasal dari data *microarray* dan *Next-Generation Sequencing (NGS)*, *Genomics* dan *Transcriptomics*, serta pemrograman dan pembuatan *package software* dengan bahasa pemrograman R.

PENULIS 2

Intikhanah Anis Mahmudiati S.Stat



Extremely motivated to constantly develop my skills and grow professionally. Looking for any opportunity to collaborate as vendor in procurement, research, survey, analysis and event organize with CV Diamora Sejahtera and sister brands. I am confident in my ability to come up with data, event, project and people as a reporting, data analyst and project manager.

GLOSSARY

Analisis Cluster	: merupakan salah satu metode statistika untuk mengelompokkan data dan merupakan salah satu metode statistika unsupervised learning
Indikator	: adalah variabel yang membantu kita dalam mengukur perubahan-perubahan yang terjadi baik secara langsung maupun tidak langsung (WHO, 1981)
Indikator Kesehatan	: merupakan suatu ukuran yang menggambarkan atau menunjukkan status/perubahan kesehatan sekelompok orang dalam populasi tertentu
IPKM	: adalah Indikator Pembangunan Kesehatan Masyarakat, yaitu indikator kunci untuk melihat pembangunan kesehatan sampai tingkat kabupaten/kota
Kesehatan	: adalah suatu keadaan sempurna, baik fisik, mental, maupun sosial dan tidak hanya bebas dari penyakit dan cacat (WHO)
PCA	: adalah Analisis Komponen Utama, salah satu metode statistika unsupervised learning
Profilisasi Kesehatan	: adalah suatu cara untuk menggambarkan profil kesehatan suatu tempat atau daerah atau kelompok berdasarkan variabel-variabel tertentu
Sehat	: adalah suatu keadaan sehat baik secara fisik, mental, spiritual, maupun sosial yang memungkinkan setiap orang untuk hidup produktif secara sosial dan ekonomis. (<i>Undang-Undang nomor 36 tahun 2009 tentang kesehatan</i>)
Statistika	: merupakan cabang ilmu matematika dan ilmu terkait dengan data (mendeskripsikan dan mengambil kesimpulan)
Statistika Deskriptif	: merupakan cabang ilmu statistik untuk mendeskripsikan data baik secara numerik maupun visual

Statistika Inferensial : merupakan cabang ilmu statistik yang berkaitan dengan estimasi dan uji hipotesis untuk mengambil kesimpulan dari data

Sillhouette : merupakan salah satu metode untuk menentukan banyaknya kelompok optimal dalam analisis *cluster*

INDEX

A

- algoritma FCM · 12
- algoritma *K-medoid* · 22
- Analisis *Cluster* · 19, 47, 67
- Analisis Komponen Utama · 16, 27
- Asumsi Analisis Cluster · 25

C

- CS index · 25

D

- DB index · 25
- Dunn index · 25

F

- Fuzzy c-means (FCM) · 22

I

- I-index · 25
- Indikator Kesehatan · 3, 66, 68, 69

K

- Kajian Kesehatan di Indonesia · 9
- kesehatan · iii, viii, 1, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 34, 35, 39, 41, 42, 48, 52, 54, 58, 61, 63, 64, 72
- Kesehatan · iii, 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 14, 34, 48, 52, 54, 63, 65, 67, 68
- Kesehatan Balita · 5
- Kesehatan Lingkungan · 6
- Kesehatan Reproduksi · 5
- K-Medoid* · 21, 47, 67, 70

Komponen Kesehatan Balita · 59
Komponen Kesehatan Ibu Hamil · 57
komponen penyakit tidak menular · 40
Komponen Utama Kedua · 40
Komponen Utama Keempat · 42
Komponen Utama Ketiga · 41
Komponen Utama Pertama · 39
kondisi kesehatan · 3, 7, 8, 10, 13, 54
Kondisi Kesehatan · 68
kontribusi negatif · 57, 58
kontribusi positif · 58

L

Logika *Fuzzy* · 22

M

metode FCM · viii, 23, 24, 49, 50, 51, 52, 53
multikolinearitas · 15, 26

N

Nilai Loading · viii

P

Pelayanan Kesehatan · 5, 66
pengelompokan kabupaten/kota · 11, 12
Pengelompokan Kabupaten/Kota · 67, 69, 70
pengelompokan kecamatan · 11
Pengelompokan Kecamatan · 66
pengelompokan provinsi · 3, 10, 13, 53
Pengelompokan Provinsi · 68
Penyakit Menular · 6
Penyakit Tidak Menular · 6
Perbandingan *K-medoid* dan FCM · 52

Perilaku Kesehatan · 5
profil kesehatan Indonesia · 8
Profil Kesehatan Indonesia · 9, 33
Profilisasi Komponen-Komponen Kesehatan · 54

R

Remark · 61
rencana strategis Kementerian · 7, 34

S

Silhouette index · 25
statistika · iii, 15, 54
Statistika · 15, 16, 66, 68, 69, 70
Statistika Deskriptif · 15, 16

U

uji Mann-Whitney · viii, 28, 54
Uji Mann-Whitney · viii, 28, 30, 31
uji Wilcoxon Sum Rank · 28
Uji Wilcoxon Sum Rank · viii, 28, 30

V

VIF · 26

X

XB index. · 25

REPUBLIC INDONESIA
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : EC00202338124, 25 Mei 2023

Pencipta

Nama : **Dr. techn. Rohmatul Fajriyah dan Intikhanah Anis Mahmudati S.Stat.**

Alamat : Perum Dosen Ull Blok 1 No. 19, Prumpung 004/028 Sardonoarjo, Ngaglik, Sleman Yogyakarta 55581, Sleman, DI Yogyakarta, 55581

Kewarganegaraan : Indonesia

Pemegang Hak Cipta

Nama : **Dr. techn. Rohmatul Fajriyah dan Intikhanah Anis Mahmudati S.Stat.**

Alamat : Perum Dosen Ull Blok 1 No. 19, Prumpung 004/028 Sardonoarjo, Ngaglik, Sleman Yogyakarta 55581, Sleman, DI Yogyakarta, 55581

Kewarganegaraan : Indonesia

Jenis Ciptaan : **Buku**

Judul Ciptaan : **Kesehatan Masyarakat Indonesia 2013: SBRC Series Analisis Data Kesehatan 1.01**

Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia : 22 Mei 2023, di Purbalingga

Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama hidup Pencipta dan terus berlangsung selama 70 (tujuh puluh) tahun setelah Pencipta meninggal dunia, terhitung mulai tanggal 1 Januari tahun berikutnya.

Nomor pencatatan : 000471045

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.
Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.

a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
Direktur Hak Cipta dan Desain Industri



Anggoro Dasananto
NIP. 196412081991031002

Disclaimer:
Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan surat pernyataan, Menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan.