



ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMENGARUHI KEMISKINAN MENGUNAKAN METODE ANALISIS KOMPONEN UTAMA DAN ANALISIS FAKTOR DI JAWA TENGAH TAHUN 2022

Talitha Fitri Rif'atila¹, Dewi Putri Sekar Sari², Sri Pingit Wulandari³

Departemen Statistika Bisnis, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Indonesia

2043221081@student.its.ac.id¹, 2043221061@student.its.ac.id²

Abstrak:

Kemiskinan adalah kondisi kurangnya kemampuan untuk memenuhi kebutuhan pokok atau kebutuhan standar hidup rata-rata masyarakat di suatu daerah. Provinsi Jawa Tengah adalah salah satu wilayah pusat pertumbuhan nasional, namun angka kemiskinannya masih lebih tinggi dibandingkan rata-rata nasional. Dengan jumlah penduduk miskin mencapai 14,63% dari total penduduk miskin nasional. Angka tersebut menunjukkan adanya tantangan dalam menurunkan kemiskinan di Jawa Tengah, yang mana akan berdampak pada tingkat kesejahteraan sosial di masyarakatnya. Maka perlu dilakukan penelitian agar dapat mengetahui aspek apa yang dapat dibenahi untuk menekan angka kemiskinan di Jawa Tengah. Penelitian ini menggunakan analisis komponen utama dan analisis faktor untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi kemiskinan di Jawa Tengah untuk membantu menyelesaikan salah satu indikator masalah kesejahteraan sosial di Jawa Tengah pada tahun 2022. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data publikasi Badan Pusat Statistik (BPS) Jawa Tengah dan Nasional tahun 2022. Dari hasil analisis didapatkan hasil uji asumsi data faktor-faktor yang memengaruhi kemiskinan di Jawa Tengah memenuhi asumsi berdistribusi normal multivariat, terdapat hubungan ketergantungan antar variabel, data cukup untuk analisis faktor, dan terdapat korelasi antar variabel. Selain itu pada hasil ekstraksi faktor menunjukkan bahwa variabel Rumah Tangga yang Memiliki Akses Terhadap Sanitasi Layak dan Rasio Angka Beban Ketergantungan tidak berpengaruh signifikan. Hasil analisis komponen utama didapatkan 3 komponen utama yang memengaruhi kemiskinan di Jawa Tengah. Faktor-faktor yang terbentuk sudah tepat dalam merangkum variabel-variabel yang memengaruhi kemiskinan di Jawa Tengah tahun 2022.

Kata Kunci: badan pusat statistik, kemiskinan, kebutuhan masyarakat, rasio angka bebean

Abstract:

Poverty is the lack of ability to fulfill basic needs or the needs of the average standard of living of people in an area. Central Java Province is one of the national growth centers, but its poverty rate is still higher than the national

average. With the number of poor people reaching 14.63% of the total national poor population. This figure shows the challenges in reducing poverty in Central Java, which will have an impact on the level of social welfare in the community. So it is necessary to conduct research in order to find out what aspects can be addressed to reduce poverty in Central Java. This research uses principal component analysis and factor analysis to identify factors that affect poverty in Central Java to help solve one of the indicators of social welfare problems in Central Java in 2022. The data used in this research is the publication data of the Central Java and National Statistics Agency (BPS) in 2022. From the analysis, the results of the data assumption test of the factors affecting poverty in Central Java fulfill the assumptions of multivariate normal distribution, there is a dependency relationship between variables, the data is sufficient for factor analysis, and there is a correlation between variables. In addition, the results of factor extraction show that the variables Households with Access to Adequate Sanitation and Dependency Burden Ratio do not have a significant effect. The results of the principal component analysis obtained 3 main components that affect poverty in Central Java. The factors formed are appropriate in summarizing the variables that affect poverty in Central Java in 2022.

Keywords: *central statistics agency, poverty, community needs, burden ratio*

Pendahuluan

Kemiskinan adalah masalah global yang banyak dihadapi oleh banyak negara di dunia termasuk Indonesia. Kemiskinan adalah kondisi kurangnya kemampuan untuk memenuhi kebutuhan pokok atau kebutuhan standar hidup rata-rata masyarakat di suatu daerah (Maulana et al., 2022). Ketiadaan peralatan untuk memenuhi kebutuhan pokok, kesulitan mendapatkan pekerjaan merupakan salah satu penyebab dari kemiskinan. Indikator kemiskinan masyarakat desa, antara lain: (1) angka kesempatan memperoleh pendidikan dasar kurang, (2) luas lahan dan modal pertanian terbatas, (3) tidak berkesempatan menikmati investasi di sektor pertanian, (4) tidak terpenuhinya salah satu kebutuhan primer (pangan, papan, perumahan), (5) teknik pertanian masih menggunakan cara tradisional, (6) kurangnya kesadaran produktivitas usaha, (7) tidak memiliki tabungan dan atau asuransi, (8) tidak memenuhi standar kesehatan nasional, (9) lingkungan terbiasa dengan fenomena korupsi, kolusi, dan nepotisme dalam pemerintahan desa, (10) kesulitan atau tidak memiliki akses layak untuk memperoleh air bersih, (11) tidak berkesempatan atau memilih tidak berpartisipasi dalam pengambilan keputusan public (Sa'diyah El Adawiyah et al., 2020).

Provinsi Jawa Tengah adalah salah satu wilayah pusat pertumbuhan nasional, namun angka kemiskinannya masih lebih tinggi dibandingkan rata-rata nasional, mencapai 10,77% pada Maret 2023, sedangkan angka nasional berada di 9,36%. Dengan jumlah penduduk miskin mencapai 3,79 juta jiwa atau sekitar 14,63% dari total penduduk miskin nasional (Septiadi & Nursan, 2020). Angka tersebut menunjukkan adanya tantangan dalam menurunkan kemiskinan di Jawa Tengah, yang mana akan berdampak pada tingkat kesejahteraan sosial di masyarakatnya.

Dalam proses kebijakan penanggulangan kemiskinan di Jawa Tengah, pemerintah provinsi dan pusat mengalami berbagai kendala, seperti kebijakan yang belum memuat desain utuh dan cenderung bersifat *government-oriented* serta parsial. Selain itu, masih terdapat ketimpangan dalam pendapatan dan pembangunan antar wilayah, yang memperparah tingkat kesejahteraan sosial. Pengalokasian anggaran pengentasan kemiskinan di Jawa Tengah juga masih terkonsentrasi pada pengangguran beban pengeluaran masyarakat miskin, sementara upaya untuk meningkatkan pendapatan masyarakat miskin masih terbatas. Selain itu, akurasi dan validasi data kemiskinan juga menjadi kendala utama yang berdampak pada ketepatan sasaran kebijakan.

Perlu dilakukan penelitian agar dapat mengentaskan masalah kemiskinan di Jawa Tengah agar dapat mengetahui aspek apa yang dapat dibenahi untuk menekan angka kemiskinan dengan memaksimalkan potensi daerahnya. Penelitian ini menggunakan analisis komponen utama dan analisis faktor untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi kemiskinan di Jawa Tengah untuk membantu menyelesaikan salah satu indikator masalah kesejahteraan sosial di Jawa Tengah pada tahun 2022. Penggunaan metode ini diharapkan dapat memberikan gambaran atau interpretasi yang jelas mengenai faktor-faktor dominan yang perlu menjadi perhatian dalam upaya peningkatan kesejahteraan sosial di Jawa Tengah.

Metode analisis komponen utama (*Principal Component Analysis/PCA*) adalah teknik statistik yang bertujuan untuk mereduksi dimensi data dengan cara mengubah variabel-variabel asli yang saling berkorelasi menjadi serangkaian variabel baru yang tidak berkorelasi, yang disebut sebagai komponen utama. Komponen ini disusun berdasarkan varians yang dijelaskan oleh masing-masing komponen, dengan komponen pertama memiliki varians terbesar dan seterusnya (Jolliffe, 2002). Metode ini digunakan untuk mengidentifikasi pola data yang kompleks atau memiliki variabel independen lebih dari 5 dan menyederhanakan variabel-variabel yang memengaruhi kemiskinan ke dalam beberapa komponen utama yang paling signifikan.

Selain itu, analisis faktor digunakan untuk mengelompokkan variabel-variabel yang berhubungan erat satu sama lain ke dalam faktor-faktor yang mewakili konstruk di balik data tersebut (Singgih, 2012). Metode ini membantu memahami struktur laten yang mendasari data yang diamati dan memberikan interpretasi yang lebih mudah dipahami mengenai faktor-faktor yang memengaruhi kemiskinan di Jawa Tengah. Dengan menggunakan metode ini, penelitian ini dapat mengidentifikasi faktor-faktor utama yang menjadi penyebab kemiskinan, sehingga memudahkan dalam perumusan kebijakan yang tepat sasaran untuk meningkatkan kesejahteraan sosial di Jawa Tengah.

Penelitian sebelumnya terkait analisis komponen utama dan analisis faktor dilakukan oleh (Nur Azizah, 2023) yaitu tentang faktor-faktor yang memengaruhi kemiskinan di pulau jawa tahun 2021. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 4 komponen utama yang terbentuk yang terdiri dari KU_1 , KU_2 , KU_3 , dan KU_4 . Komponen Utama 1 (KU_1) terdiri dari variabel Tamat SMA, Bekerja di Kegiatan Informal, Bekerja di Kegiatan Formal, dan Bekerja di Sektor Pertanian, serta Bekerja Bukan di Sektor Pertanian. Komponen Utama 2 (KU_2) terdiri dari variabel Tidak Bekerja, Penerima Beras Miskin/Sembako, dan Pengeluaran Konsumsi Makanan. Lalu, untuk Komponen Utama 3 (KU_3) terdiri dari variabel Tidak Lulus SD, Angka Melek Huruf (15-55th) dan

Jamban Sendiri. Dan untuk Komponen Utama 4 (*KU₄*) terdiri dari Angka Partisipasi Sekolah (13-15th), dan Air Layak.

Berdasarkan uraian permasalahan di atas, penelitian ini akan diselidiki faktor-faktor yang memengaruhi kemiskinan di Jawa Tengah tahun 2022 menggunakan analisis komponen utama dan analisis faktor. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data publikasi Badan Pusat Statistik (BPS) Jawa Tengah dan Nasional tahun 2022 yaitu berupa data Angka Harapan Hidup, Tingkat Pengangguran Terbuka, Kepadatan Penduduk, Persentase Penduduk Miskin, Rumah Tangga yang Memiliki Akses Terhadap Sanitasi Layak, Harapan Lama Sekolah, Rata-Rata Lama Sekolah, Rasio Angka Beban Ketergantungan, pengeluaran per Kapita, Indeks Pembangunan Manusia, Upah Minimum Kabupaten/Kota, PDRB. Pada penelitian sebelumnya mengenai kemiskinan yang dilakukan oleh (Harlik, dkk., 2013) melakukan analisis faktor yang memengaruhi kemiskinan dan pengangguran di Kota Jambi menggunakan metode regresi linear berganda. Hasil penelitian tersebut membuktikan bahwa faktor-faktor yang berpengaruh signifikan terhadap kemiskinan dan pengangguran adalah PDRB, Jumlah Pengangguran, Angka Harapan Hidup, Upah Minimum Provinsi, Tingkat Kepadatan Penduduk, dan Angka Melek Huruf. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Angka, dkk., 2019) tentang analisis faktor-faktor yang memengaruhi kemiskinan di Indonesia menunjukkan bahwa faktor-faktor yang berpengaruh signifikan terhadap kemiskinan di Indonesia adalah Angka Harapan Hidup, Inflasi, Pertumbuhan Ekonomi (GDP), dan Persentase Penduduk Miskin.

Metode

A. Sumber Data

Wilayah studi penelitian ini adalah Provinsi Jawa Tengah yang merupakan provinsi penduduk terbesar ketiga setelah Jawa Barat dan Jawa Timur. Provinsi Jawa Tengah terdiri atas 29 kabupaten dan 6 kota, dan Ibu Kotanya adalah Semarang. Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang diperoleh dari situs resmi Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Jawa Tengah tahun 2021. Variabel penelitian yang digunakan adalah indikator yang memengaruhi kemiskinan guna meningkatkan kesejahteraan sosial yaitu data angka harapan hidup, tingkat pengangguran terbuka, kepadatan penduduk, persentase penduduk miskin, rumah tangga memiliki akses terhadap sanitasi layak, harapan lama sekolah, rata-rata lama sekolah, rasio angka beban ketergantungan, pengeluaran perkapita, indeks pembangunan manusia, upah minimum kota, dan produk domestik regional bruto.

1. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel yang digunakan pada penelitian ini sebagai berikut.

a. Angka Harapan Hidup

Angka Harapan Hidup (AHH) merupakan tolak ukur yang digunakan oleh suatu negara atau wilayah untuk mengukur keberhasilan pemerintahnya dalam meningkatkan kesehatan masyarakat. Peningkatan angka harapan hidup harus diiringi dengan peningkatan indikator kesehatan dan pendidikan (Wardhana & Kharisma, 2020).

b. Tingkat Pengangguran Terbuka

Angkatan kerja seseorang yang berusia minimal 15 tahun, sedang bekerja didefinisikan sebagai tugas yang dilakukan oleh satu orang dengan tujuan utama menghasilkan pendapatan atau memberikan bantuan dalam melakukannya setidaknya satu jam setiap minggu (tanpa terputus). Tingkat pengangguran adalah indikator *output* angkatan kerja, yang mewakili proporsi angkatan kerja yang menganggur atau tidak bekerja tetapi secara aktif mencari atau mempersiapkan diri untuk bekerja (Primandari, 2019).

c. Kepadatan Penduduk

Kepadatan penduduk adalah perbandingan antara jumlah penduduk dengan wilayah yang dihuni. Kepadatan penduduk diakibatkan oleh tiga komponen yaitu kelahiran, kematian dan migrasi (Irham & Putri, 2023).

d. Persentase Penduduk Miskin

Kemiskinan adalah keadaan tidak mampu, secara finansial atau lainnya, untuk memenuhi kebutuhan dasar fisik dan nutrisi seseorang (Sinurat, 2023). Penduduk miskin adalah penduduk yang memiliki rata-rata pengeluaran perkapita perbulan dibawah garis kemiskinan.

e. Rumah Tangga Memiliki Akses Terhadap Sanitasi Layak

Rumah tangga tergolong dalam kelompok dengan akses sanitasi layak apabila rumah tangga mempunyai fasilitas jamban baik digunakan sendiri maupun bersama rumah tangga tertentu ataupun dim MCK komunal, menggunakan kloset dengan jenis leher angsa, serta memiliki tempat pembuangan akhir tinja (Widyastuti, dkk., 2023)

f. Harapan Lama Sekolah

Harapan Lama Sekolah (HLS) merupakan *output* yang dapat digunakan untuk memotret pemerataan pembangunan pendidikan di Indonesia. Karena HLS mengukur kesempatan pendidikan seseorang yang dimulai pada usia tujuh tahun. HLS sebagai indikator yang menggambarkan lamanya sekolah (dalam tahun) yang diharapkan akan dirasakan oleh anak pada umur tertentu dimasa mendatang (Putera, 2020).

g. Rata-Rata Lama Sekolah

Rata-rata lama sekolah merupakan rata-rata lamanya pendidikan formal yang ditempuh oleh penduduk usia 25 tahun keatas (Siskawati, dkk., 2021).

h. Rasio Angka Beban Ketergantungan

Rasio ketergantungan dapat digunakan sebagai indikator kasar yang menunjukkan keadaan ekonomi suatu negara, bila angka ketergantungan besar maka beban tanggungan suatu negara juga semakin besar (Utami, 2020).

i. Pengeluaran Perkapita

Pengeluaran perkapita adalah biaya dikeluarkan untuk konsumsi semua anggota rumah tangga selama sebulan baik yang berasal dari pembelian, pemberian maupun produksi sendiri dibagi dengan banyaknya anggota rumah tangga dalam rumah tangga tersebut. Konsumsi rumah tangga dibedakan atas konsumsi makanan maupun bukan makanan tanpa

memperhatikan asal barang dan terbatas pada pengeluaran rumah tangga saja, tidak termasuk konsumsi/pengeluaran untuk keperluan usaha atau yang diberikan kepada pihak lain (Latifah & Darsyah, 2017).

j. Indeks Pembangunan Manusia

Indeks Pembangunan Manusia (IPM) merupakan sebuah capaian untuk mengukur seberapa besar dampak yang ditimbulkan dari upaya peningkatan kemampuan modal dasar manusia. Indeks pembangunan manusia memuat tiga dimensi penting dalam pembangunan terkait dengan aspek pemenuhan kebutuhan akan hidup panjang umur dan hidup yang sehat, serta dapat memenuhi standar hidup yang layak (Irham & Putri, 2023).

k. Upah Minimum Provinsi

Upah Minimum Provinsi (UMP) adalah upah minimum yang berlaku untuk seluruh kabupaten/kota di satu provinsi (Ramadhani, 2020). Pengertian upah minimum menurut Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor 7 Tahun 2013 tentang upah minimum adalah upah bulanan terendah yang terdiri atas upah pokok termasuk tunjangan tetap yang ditetapkan oleh gubernur sebagai jaring pengaman.

2. Produk Domestik Regional Bruto

Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) adalah ukuran umum untuk menggambarkan pembangunan dan pertumbuhan ekonomi suatu wilayah. PDRB mencerminkan jumlah barang dan jasa yang dihasilkan dalam suatu wilayah dengan harga konstan selama periode waktu tertentu. Besarnya PDRB suatu wilayah sangat bergantung pada potensi sumber daya alam dan sumber daya manusia yang dimilikinya (Palilu, 2022).

Dalam penelitian ini, langkah-langkah analisis dilakukan secara sistematis untuk memahami faktor-faktor yang memengaruhi kemiskinan di Jawa Tengah pada tahun 2021. Langkah pertama adalah mengumpulkan data terkait faktor-faktor tersebut. Kemudian, dilakukan pengujian asumsi pada data melalui beberapa tahapan, yaitu uji distribusi normal multivariat, uji independensi antar variabel menggunakan uji Bartlett, uji kecukupan data menggunakan KMO test, serta analisis korelasi antar variabel menggunakan Anti-Image Correlation. Selanjutnya, analisis dilakukan menggunakan metode analisis faktor dan Principal Component Analysis (PCA) pada data yang telah diuji. Hasil dari analisis ini kemudian diinterpretasikan untuk memberikan pemahaman yang lebih mendalam. Langkah terakhir adalah menarik kesimpulan berdasarkan hasil analisis serta memberikan rekomendasi atau saran yang relevan. Pendekatan ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang signifikan terhadap pengaruh faktor-faktor tertentu terhadap tingkat kemiskinan di wilayah Jawa Tengah.

Hasil dan Pembahasan

A. Pengujian Asumsi pada Faktor-Faktor Kemiskinan di Jawa Tengah Tahun 2022

Sebelum melakukan analisis faktor, diperlukan pemenuhan beberapa asumsi. Asumsi-asumsi ini mencakup pengujian distribusi normal multivariat, uji independensi antar variabel menggunakan uji *Bartlett*, uji kecukupan data, serta pemeriksaan korelasi antar variabel. Hasil pengujian asumsi-asumsi tersebut adalah sebagai berikut.

1. Uji Distribusi Normal Multivariat pada Faktor-Faktor Kemiskinan di Jawa Tengah Tahun 2022

Pengujian distribusi normal multivariat dilakukan untuk memastikan bahwa data faktor-faktor kemiskinan di Jawa Tengah tahun 2022 memenuhi asumsi normalitas multivariat. Hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut.

H_0 :	Data pada faktor-faktor yang memengaruhi kemiskinan di Jawa Tengah tahun 2022 berdistribusi normal multivariat
H_1 :	Data pada faktor-faktor yang memengaruhi kemiskinan di Jawa Tengah tahun 2022 tidak berdistribusi normal multivariat

Taraf signifikan yang digunakan adalah 0,05, dengan daerah penolakan H_0 jika $r_Q < r_{(\alpha,n)}$ atau $P\text{-value} > 0,05$. Hasil pengujian disajikan pada Tabel 2. sebagai berikut

Tabel 1. Uji Distribusi Normal Multivariat

r_Q	$r_{(0,05;35)}$	P-value
0,980	0,325	0,000

Berdasarkan Tabel 2. diperoleh nilai r_Q sebesar 0,980 yang lebih besar dari nilai $r_{(0,05;29)}$ sebesar 0,325 dan diperkuat dengan $P\text{-value}$ sebesar 0,000 yang lebih kecil dari taraf signifikan α sebesar 0,05. Sehingga diputuskan gagal tolak H_0 , artinya data faktor-faktor yang memengaruhi kemiskinan di Jawa Tengah tahun 2022 memenuhi asumsi distribusi normal multivariat.

2. Uji Independensi pada Faktor-Faktor Kemiskinan di Jawa Tengah Tahun 2022

Pengujian independensi bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan atau ketergantungan antar variabel. Uji independensi dilakukan melalui uji *Bartlett* pada faktor-faktor yang memengaruhi kemiskinan di Jawa Tengah tahun 2021, dengan hipotesis sebagai berikut.

H_0 :	Data faktor-faktor yang memengaruhi kemiskinan di Jawa Tengah tahun 2022 bersifat independen
H_1 :	Data faktor-faktor yang memengaruhi kemiskinan di Jawa Tengah tahun 2022 bersifat dependen

Taraf signifikan yang digunakan adalah 0,05, dengan daerah penolakan H_0 jika $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{(\alpha;df)}$ atau $P\text{-value} < 0,05$. Hasil pengujian disajikan pada Tabel 3. sebagai berikut.

Tabel 2. Uji Bartlett

χ^2_{hitung}	$\chi^2_{(0,05;66)}$	P-value
463,762	85,965	0,000

Berdasarkan Tabel 3. didapatkan nilai χ^2_{hitung} sebesar 463,762 yang lebih besar dari nilai $\chi^2_{(0,05;66)}$ sebesar 85,965 dan diperkuat dengan P-value sebesar 0,000 yang lebih kecil dari taraf signifikan α sebesar 0,05. Sehingga diputuskan tolak H_0 , yang artinya data faktor-faktor yang memengaruhi kemiskinan di Jawa Tengah tahun 2022 memenuhi asumsi dependen.

3. Uji Kecukupan Data pada Faktor-Faktor Kemiskinan di Jawa Tengah Tahun 2022

Uji kecukupan data pada faktor-faktor yang memengaruhi kemiskinan di Jawa Tengah tahun 2021 dilakukan untuk mengetahui apakah data cukup layak untuk dianalisis menggunakan metode analisis faktor. Pengujian dilakukan melalui nilai KMO dengan hipotesis sebagai berikut.

H_0 :	Data pada faktor-faktor yang memengaruhi kemiskinan di Jawa Tengah tahun 2022 sudah cukup untuk difaktorkan
H_1 :	Data pada faktor-faktor yang memengaruhi kemiskinan di Jawa Tengah tahun 2022 tidak cukup untuk difaktorkan

Taraf signifikan yang digunakan adalah sebesar 0,05 dengan daerah penolakan H_0 jika nilai KMO $< 0,5$. Hasil pengujian KMO (*Kaiser-Meyer-Olkin*) ditunjukkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Uji KMO

KMO
0,623

Hasil uji menunjukkan nilai KMO sebesar 0,623 yang lebih besar dari 0,5, sehingga diputuskan gagal tolak H_0 . Artinya data faktor-faktor yang memengaruhi kemiskinan di Jawa Tengah tahun 2022 sudah cukup untuk difaktorkan.

4. Pemeriksaan Korelasi Anti-Image pada Faktor-Faktor Kemiskinan di Jawa Tengah Tahun 2022

Pemeriksaan korelasi dilakukan dengan melihat nilai *Measure of Sampling Adequacy* (MSA) untuk setiap variabel dalam matriks *anti-image*. Nilai MSA setiap variabel yang lebih besar dari 0,5 menunjukkan bahwa

variabel tersebut layak dianalisis lebih lanjut. Hasil pemeriksaan korelasi *anti-image* ditunjukkan dalam Tabel 5. sebagai berikut.

Tabel 5. Pemeriksaan *Anti-Image Correlation*

Variabel	Keterangan	Nilai MSA
X ₁	Angka Harapan Hidup	0,473
X ₂	Tingkat Pengangguran Terbuka	0,506
X ₃	Kepadatan Penduduk	0,767
X ₄	Persentase Penduduk Miskin	0,921
X ₅	Rumah Tangga Memiliki Akses Terhadap Sanitasi Layak	0,733
X ₆	Harapan Lama Sekolah	0,633
X ₇	Rata-Rata Lama Sekolah	0,578
X ₈	Rasio Angka Beban Ketergantungan	0,782
X ₉	Pengeluaran Perkapita	0,519
X ₁₀	Indeks Pembangunan Manusia	0,569
X ₁₁	Upah Minimum Kota	0,786
X ₁₂	Produk Domestik Regional Bruto	0,783

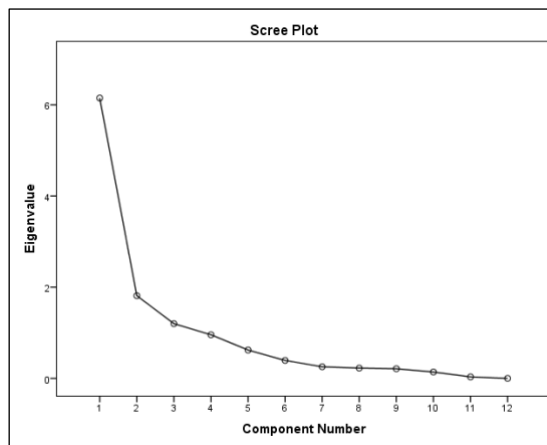
Berdasarkan Tabel 5. terlihat bahwa nilai MSA untuk setiap variabel lebih besar dari 0,5, yang menunjukkan adanya korelasi antar variabel, sehingga memungkinkan dilakukan analisis lebih lanjut.

B. Analisis Faktor menggunakan Analisis Komponen Utama pada Faktor-Faktor Kemiskinan di Jawa Tengah Tahun 2022

Pada subbab ini akan dijelaskan hasil analisis faktor menggunakan PCA pada faktor-faktor yang memengaruhi kemiskinan di Jawa Tengah tahun 2022. Hasil analisis tersebut meliputi *scree plot*, ekstraksi faktor, pengelompokan komponen, pemberian nama faktor yang terbentuk berdasarkan pengelompokan komponen, serta komponen transformasi matriks. Hasil dari analisis faktor adalah sebagai berikut.

1. Scree Plot

Scree plot merupakan plot antara komponen utama dengan varians nilai eigen nya. Banyaknya komponen utama yang diambil adalah pada titik ekstrem di mana garis kurva mulai melandai. *Scree plot* dari hasil analisis faktor-faktor yang memengaruhi kemiskinan di Jawa Tengah tahun 2021 sebagai berikut.



Gambar 1. Scree Plot

Secara visual, *scree plot* yang dihasilkan oleh komponen utama dengan varians nilai eigen pada Gambar 1 menunjukkan terdapat tiga komponen yang berada di atas nilai 1 pada sumbu Y. Hal tersebut menunjukkan bahwa dari komponen yang terbentuk, terpilih 3 faktor yang dapat menjelaskan variabilitas faktor-faktor yang memengaruhi kemiskinan di Jawa Tengah tahun 2022 dengan baik.

2. Ekstraksi Faktor

Ekstraksi faktor adalah nilai proporsi varians variabel yang dapat dijelaskan oleh faktor. Ekstraksi faktor menggunakan metode PCA dimana variabel prediktor memiliki korelasi tinggi atau sifatnya hampir sama. Nilai ekstraksi faktor dilihat dari nilai *communalities*. Nilai *communalities* dari faktor-faktor yang memengaruhi kemiskinan di Jawa Tengah tahun 2021 disajikan pada Tabel 6 sebagai berikut.

Tabel 6. Ekstraksi Faktor

Variabel	Keterangan	Initial	Ekstraksi
X ₁	Angka Harapan Hidup	1	0,849
X ₂	Tingkat Pengangguran Terbuka	1	0,795
X ₃	Kepadatan Penduduk	1	0,849
X ₄	Persentase Penduduk Miskin	1	0,646
X₅	Rumah Tangga Memiliki Akses Terhadap Sanitasi Layak	1	0,471
X ₆	Harapan Lama Sekolah	1	0,846
X ₇	Rata-Rata Lama Sekolah	1	0,949
X₈	Rasio Angka Beban Ketergantungan	1	0,364
X ₉	Pengeluaran Perkapita	1	0,817
X ₁₀	Indeks Pembangunan Manusia	1	0,917
X ₁₁	Upah Minimum Kota	1	0,847
X ₁₂	Produk Domestik Regional Bruto	1	0,757

Pada Tabel 6 menunjukkan nilai persentase variabilitas (*extraction*) yang dijelaskan oleh 1 faktor dari variabel X_5 dan X_8 setiap variabel memiliki nilai lebih kurang 0,5 yang artinya variabel tersebut tidak memengaruhi kemiskinan di Jawa Tengah tahun 2022. Sedangkan variabel lainnya memiliki nilai ekstraksi lebih dari 1, maka setiap variabel tersebut dapat menjelaskan variabel asalnya dengan baik. Maka variabel X_5 dan X_8 perlu dilakukan analisis ulang agar mendapatkan hasil factor yang signifikan dengan baik.

Dari hasil analisis ulang pada seluruh variabel kecuali X_5 dan X_8 , yakni X_1 , X_2 , X_3 , X_4 , X_6 , X_7 , X_9 , X_{10} , X_{11} , dan X_{12} dihasilkan nilai *communalities* pada Tabel 7 berikut.

Tabel 7. Ekstraksi Faktor Setelah Eliminasi Variabel

Variabel	Keterangan	Initial	Ekstraksi
X_1	Angka Harapan Hidup	1	0,887
X_2	Tingkat Pengangguran Terbuka	1	0,892
X_3	Kepadatan Penduduk	1	0,836
X_4	Persentase Penduduk Miskin	1	0,643
X_6	Harapan Lama Sekolah	1	0,858
X_7	Rata-Rata Lama Sekolah	1	0,956
X_9	Pengeluaran Perkapita	1	0,826
X_{10}	Indeks Pembangunan Manusia	1	0,980
X_{11}	Upah Minimum Kota	1	0,822
X_{12}	Produk Domestik Regional Bruto	1	0,815

Pada Tabel 7 menunjukkan nilai persentase variabilitas (*extraction*) yang dijelaskan oleh 1 faktor dari setiap variabel asan memiliki nilai lebih dari 0,5 yang berarti faktor-faktor yang memengaruhi kemiskinan di Jawa Tengah tahun 2022 telah menjelaskan variabel asalnya dengan baik. Nilai ekstraksi yang lebih besar dari 5 pada setiap variabel menunjukkan bahwa variabel-variabel tersebut berpengaruh signifikan pada kemiskinan di Jawa Tengah

Nilai eigen pada faktor-faktor yang memengaruhi kemiskinan di Jawa Tengah tahun 2022 disajikan pada Tabel 8. sebagai berikut.

Tabel 8. Nilai Eigen Faktor Terpilih

Komponen	Ekstraksi		
	Total	Varians (%)	Kumulatif (%)
1	5,660	56,600	56,600
2	1,699	16,986	73,586
3	1,156	11,560	85,147

Tabel 8 menunjukkan komponen 1 memiliki total keragaman sebesar 5,660 dengan persen keragaman sebesar 56,6% sehingga komponen 1 mampu menjelaskan variabel asal sebesar 56,6%. Komponen 2 memiliki total keragaman sebesar 1,699 dengan persen keragaman sebesar 16,986% sehingga

komponen 2 mampu menjelaskan variabel asal sebesar 16,986%. Komponen 3 memiliki total keragaman sebesar 1,156 dengan persen keragaman sebesar 11,56% sehingga komponen 3 mampu menjelaskan variabel asal sebesar 11,56%. Pada nilai kumulatif, variabilitas dijelaskan oleh 3 faktor dengan nilai 85,147% yang mana nilainya sudah lebih dari 70%, maka dengan 3 faktor tersebut dikatakan efisien untuk menjelaskan variabilitas secara keseluruhan.

3. Pengelompokan Komponen

Pengelompokan komponen digunakan untuk mengklasifikasikan variabel-variabel ke dalam kelompok tertentu. Pengklasifikasian tersebut dilakukan berdasarkan nilai korelasi tertinggi yang mana didapatkan dari *rotated component matrix*. Hasil klasifikasi komponen pada faktor-faktor yang memengaruhi kemiskinan di Jawa Tengah tahun 2021 disajikan pada Tabel 9 sebagai berikut.

Tabel 9. Pengelompokan Komponen

Variabel	Keterangan	Komponen		
		1	2	3
X ₁	Angka Harapan Hidup	0,631	0,230	0,661
X ₂	Tingkat Pengangguran Terbuka	0,055	0,286	0,898
X ₃	Kepadatan Penduduk	0,848	0,162	0,301
X ₄	Persentase Penduduk Miskin	0,652	0,399	0,242
X ₆	Harapan Lama Sekolah	0,857	0,344	0,079
X ₇	Rata-Rata Lama Sekolah	0,950	0,167	0,158
X ₉	Pengeluaran Perkapita	0,873	0,251	0,022
X ₁₀	Indeks Pembangunan Manusia	0,935	0,261	0,195
X ₁₁	Upah Minimum Kota	0,268	0,865	0,050
X ₁₂	Produk Domestik Regional Bruto	0,115	0,885	0,134

Tabel 9 menunjukkan pada variabel X₃, X₄, X₆, X₇, X₉, dan X₁₀ memiliki nilai pada komponen 1 masing-masing sebesar 0,848; 0,652; 0,857; 0,950; 0,873; dan 0,935 yang lebih besar dibandingkan nilai pada komponen 2 dan 3 yang artinya variabel X₃, X₄, X₆, X₇, X₉, dan X₁₀ termasuk dalam komponen 1. Sedangkan pada variabel X₁₁ dan X₁₂ memiliki nilai pada komponen 2 sebesar 0,865 dan 0,885 yang mana lebih besar dibandingkan nilai pada komponen 1 dan 3 yang artinya variabel X₁₁ dan X₁₂ termasuk dalam komponen 2. Selain itu, pada variabel X₁ dan X₂ memiliki nilai pada komponen 3 sebesar 0,661 dan 0,898 yang mana lebih besar dibandingkan nilai pada komponen 1 dan 2 yang artinya variabel X₁ dan X₂ termasuk dalam komponen 3.

4. Pemberian Nama Faktor yang Terbentuk

Pemberian nama faktor baru yang terbentuk dari faktor-faktor yang memengaruhi kemiskinan di Jawa Tengah tahun 2021 disajikan pada Tabel 10 sebagai berikut.

Tabel 10. Nama Faktor

Nama Faktor	Variabel	Keterangan
Kualitas Hidup dan Akses Pendidikan	X ₃	Kepadatan Penduduk
	X ₄	Persentase Penduduk Miskin
	X ₆	Harapan Lama Sekolah
	X ₇	Rata-Rata Lama Sekolah
	X ₉	Pengeluaran Perkapita
	X ₁₀	Indeks Pembangunan Manusia
Kapasitas Ekonomi Daerah	X ₁₁	Upah Minimum Kota
	X ₁₂	Produk Domestik Regional Bruto
Pembangunan dan Standar Hidup	X ₁	Indeks Pembangunan Manusia
	X ₂	Upah Minimum Kabupaten/Kota

Berdasarkan Tabel 10 menunjukkan bahwa hasil pemberian nama faktor yang baru untuk variabel Angka Harapan Hidup (X₃), Tingkat Pengangguran Terbuka (X₄), Kepadatan Penduduk (X₆), Persentase Penduduk Miskin (X₇), Rumah Tangga Memiliki Akses Terhadap Sanitasi Layak (X₉), dan Harapan Lama Sekolah (X₁₀) adalah faktor Kualitas Hidup dan Akses Pendidikan. Sedangkan, pada variabel Rasio Angka Beban Ketergantungan (X₁₁) dan Pengeluaran Perkapita (X₁₂) adalah faktor Kapasitas Ekonomi Daerah. Selain itu, pada variabel Indeks Pembangunan Manusia (X₁) dan Upah Minimum Kabupaten/Kota (X₂) adalah faktor Pembangunan dan Standar Hidup.

5. Component Transformasi Matrix

Component transformation matrix digunakan untuk mengetahui besarnya korelasi antar komponen disajikan pada Tabel 11 sebagai berikut.

Tabel 11. Korelasi Antar Komponen

Komponen	1	2	3
1	0,909	0,394	-0,133
2	-0,208	0,708	0,675
3	0,360	-0,586	0,726

Berdasarkan Tabel 11, dapat diketahui bahwa nilai korelasi pada komponen 1, 2, dan 3 berturut-turut sebesar 0,909; 0,708; dan 0,726. Ketiga nilai tersebut lebih besar dari 0,5 yang artinya setiap komponen dikatakan tepat karena mampu merangkum 10 variabel faktor-faktor yang memengaruhi signifikan terhadap kemiskinan di Jawa Tengah tahun 2022. Ketiga komponen memiliki korelasi positif terhadap kemiskinan di Jawa Tengah tahun 2022.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa data faktor-faktor yang memengaruhi kemiskinan di Jawa Tengah tahun 2022 memenuhi asumsi distribusi normal multivariat, menunjukkan adanya hubungan ketergantungan

antar variabel, memiliki kecukupan data untuk analisis faktor, serta terdapat korelasi antar variabel. Pengujian pada ekstraksi faktor menunjukkan bahwa variabel Rumah Tangga yang Memiliki Akses Terhadap Sanitasi Layak dan Rasio Angka Beban Ketergantungan tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap kemiskinan di Jawa Tengah tahun 2022. Analisis faktor berhasil mengidentifikasi tiga faktor utama yang terbentuk dari tujuh variabel, dengan ketiga faktor tersebut mampu menjelaskan 76,336% dari total variabilitas data. Faktor-faktor yang terbentuk telah menunjukkan keakuratan dalam merangkum variabel-variabel yang memengaruhi kemiskinan di Jawa Tengah tahun 2022.

Daptar Pustaka

- Maulana, A., Fasa, M. I., & Suharto, S. (2022). Pengaruh Tingkat Kemiskinan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Dalam Perspektif Islam. *Jurnal Bina Bangsa Ekonomika*, 15(1), 220–229.
- Sa'diyah El Adawiyah, M., Al-Barbasy, M., Sulastrri, E., Gunanto, D., Effendi, C., Yunanto, S., Salam, R., Latif, A. T., & Ramadhan, A. I. (2020). Women's movement participation in politics of Indonesia. *Solid State Technology*, 63(6), 19626–19640.
- Septiadi, D., & Nursan, M. (2020). Pengentasan kemiskinan Indonesia: Analisis indikator makroekonomi dan kebijakan pertanian. *Jurnal Hexagro*, 4(1), 1–14.
- Irham, A. R., & Putri, R. M. (2023). Kepadatan Penduduk Terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Lampung. *Media Komunikasi Geografi*, 91-100.
- Palilu, A. (2022). Pembangunan Infrastruktur Transportasi Terhadap Produk Domestik Regional Bruto. Pasaman Barat: CV Azka Pustaka.
- Primandari, N. (2019). Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi dan Pengangguran Terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di Provinsi Sumatera Selatan Periode Tahun 2004-2018. *PARETO : Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Publik*, 2(2), 25-34.
- Putera, R. D. (2020). Analisis Pengaruh Angka Harapan Lama Sekolah, Upah Minimum Provinsi, dan Tingkat Pengangguran Terhadap Kemiskinan di Indonesia. Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.

- Ramadhani, F. (2020). Analisis Terhadap Faktor-Faktor Yang Menjadi Pertimbangan Utama Dalam Penetapan Upah Minimum Provinsi di Pulasu Jawa Tahun 2017-2019. Purwokerto: Institut Agama Islam Negeri Purwokerto.
- Sinurat, R. P. (2023). Analisis Faktor-Faktor Penyebab Kemiskinan Sebagai Upaya Penanggulangan Kemiskinan di Indonesia. *Jurnal Registratie*, 87-103.
- Wardhana, A., & Kharisma, B. (2020). Angka Harapan Hidup di Era Desentrilisasi Kabupaten/Kota Jawa Barat. *E-Jurnal Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana*, 405-422.
- Latifah, N., & Darsyah, M. (2017). Seminar Nasional Pendidikan, Sains dan Teknologi Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Pengeluaran Per Kapita Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Dengan Pendekatan Regresi Linier Sederhana. Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Siskawati, N., Surya, R. Z., & Sudeska, E. (2021). Pengaruh Harapan Lama Sekolah....(Nelva siskawati et al) Pengaruh Harapan Lama Sekolah, Rata-Rata Lama Sekolah Terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka Di Kabupaten / Kota Provinsi Riau. *Selodang Mayang*, 7, 173.
- Utami, R. B. (2020). Analisis Pengaruh Angka Beban_Ketergantungan_Kepad. *Medical Technology and Public Health Journal*, 212.
- Widyastuti, D., Jamaluddin, H. N., Arisanti, R., & Kartiasih, F. (2023). Analisis Pengaruh Faktor Sosial Ekonomi Terhadap Akses Sanitasi Layak di Indonesia Tahun 2021. *Seminar Nasional Official Statistics*, 105–116.