

**Kualitas Belanja Program Pengentasan Kemiskinan
Sebagai Implementasi Pilar Hubungan Keuangan Pusat Dan Daerah
(HKPD) Di Jawa Timur**

**Rudi Purwono^{1*,2,3}, Sigit Danang Joyo³, Didyk Choiroel⁴, Salsabil Rifqi Qatrunnada¹,
Pregita Alifia Putri¹, Henry Prawijaya¹**

Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Airlangga¹

Sekolah Pascasarjana, Universitas Airlangga²

Local Expert dan Regional Jawa Kementerian Keuangan 3

Kantor Perwakilan Kementerian Keuangan Provinsi Jawa Timur³

Kantor Wilayah Direktorat Jenderal Perbendaharaan Provinsi Jawa Timur⁴

*email korespondensi penulis: rudipurwono@feb.unair.ac.id

Abstrak

Permasalahan kemiskinan masih menjadi tantangan bagi peningkatan pembangunan kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur. Kemiskinan multidimensi menggambarkan kondisi kemiskinan melalui berbagai kriteria. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kondisi kemiskinan multidimensi serta menganalisis kesesuaian belanja pemerintah dalam menurunkan tingkat kemiskinan multidimensi di kabupaten/kota di Jawa Timur pada tahun 2021-2023. Identifikasi dan analisis ini dilakukan untuk mengetahui kualitas belanja yang dilakukan oleh pemerintah kabupaten/kota dalam rangka pengentasan kemiskinan yang selaras dengan implementasi pilar Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2022 tentang Hubungan Keuangan Antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah. Penelitian terkait kemiskinan multidimensi ini, menggunakan metode Principle Component Analysis (PCA) dan Multi Criteria Decision Analysis (MCDA) untuk menentukan kondisi kemiskinan dan kesesuaian antara kondisi dengan anggaran program pengentasan kemiskinan. Sumber data penelitian berasal dari Badan Pusat Statistik dan Kantor Wilayah Direktorat Jenderal Perbendaharaan Kementerian Keuangan Provinsi Jawa Timur pada tahun 2021-2023. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan karakteristik kemiskinan multidimensi di setiap kabupaten/kota yang didasarkan pada kriteria pendidikan, kesehatan, infrastruktur, dan ekonomi. Kriteria infrastruktur menjadi penyebab utama bagi kemiskinan multidimensi di Jawa Timur. Kesesuaian anggaran pengentasan kemiskinan dengan karakteristik kemiskinan multidimensi yang telah dilakukan setiap pemerintah kabupaten/kota di Jawa Timur pada umumnya dalam kondisi cukup sesuai.

Kata Kunci: Kemiskinan Multidimensi, Kualitas Belanja, *Multi Criteria Decision Analysis* (MCDA), *Principal Component Analysis* (PCA).

PENDAHULUAN

Kemiskinan merupakan permasalahan yang menjadi tantangan yang dihadapi oleh berbagai negara dan berpengaruh pada banyak aspek kehidupan. Mengacu pada definisi Badan Pusat Statistik, kemiskinan merupakan ketidakmampuan secara ekonomi untuk memenuhi standar minimum kebutuhan dasar yang meliputi kebutuhan makanan maupun non-makanan. Pengentasan kemiskinan menjadi tujuan dalam *Sustainable Development Goals* (SDGs) poin kesatu yaitu “Mengakhiri Kemiskinan dalam Segala Bentuk Dimana Pun” (*End poverty in all its forms everywhere*). Sehingga, pengentasan kemiskinan menjadi program prioritas yang diimplementasikan oleh berbagai negara.

Seiring perkembangan waktu, kemiskinan tidak hanya dimaknai melalui perspektif pengeluaran saja. Lebih jauh, kemiskinan dapat dimaknai secara kompleks yaitu

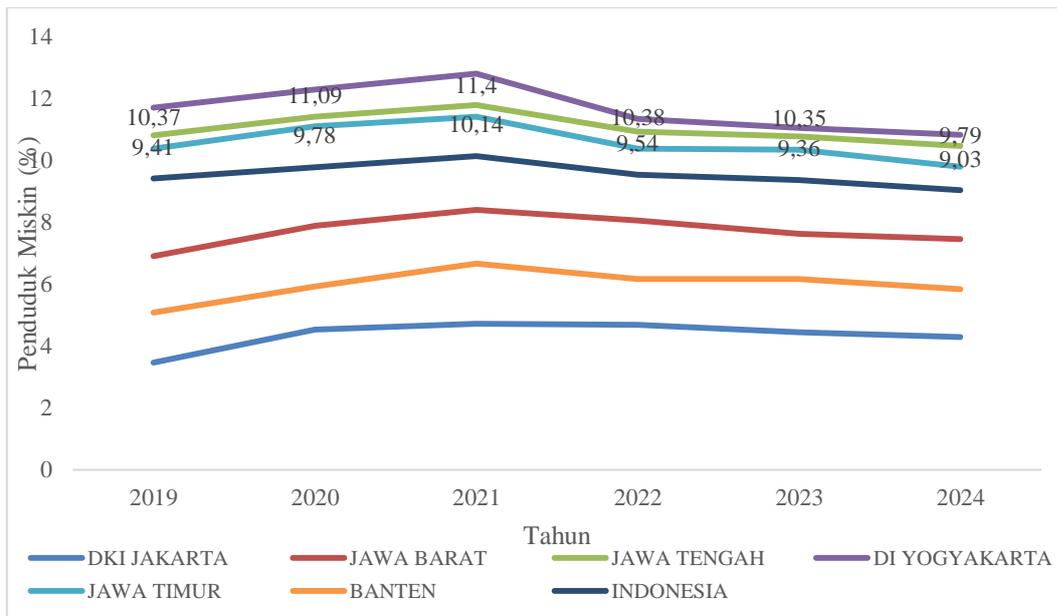
keterbatasan akses yang dialami oleh seseorang atau rumah tangga akan pendidikan, kesehatan, dan infrastruktur. Konsep inilah yang sering disebut sebagai kemiskinan multidimensi. Kemiskinan multidimensi merupakan kondisi yang menghambat kehidupan sehari-hari orang miskin seperti buruknya kesehatan, kurangnya pendidikan, tidak memadainya standar hidup, ketidakberdayaan, buruknya kualitas pekerjaan, ancaman kekerasan, dan rentannya keamanan di lingkungan tempat tinggal (Duflo dan Banarjee, 2011). Praktis, kemiskinan multidimensi menyangkut ada atau tidaknya pemenuhan atas hak dasar seseorang atau kelompok masyarakat dalam rangka menjalani kehidupan secara bermartabat.

Pengukuran kemiskinan multidimensi dilakukan dengan menggunakan Indeks Kemiskinan Multidimensi atau *Multidimensional Poverty Index* (MPI). Indeks Kemiskinan Multidimensi diperkenalkan pada tahun 2010 oleh *Oxford Poverty and Human Initiative* (OPHI) dengan melibatkan berbagai indikator pada tiga dimensi utama yaitu kesehatan, pendidikan, dan standar hidup. Penggunaan Indeks Kemiskinan Multidimensi menjadi penting karena pertumbuhan ekonomi tidak secara otomatis dapat berhasil menurunkan kemiskinan atau deprivasi (DFID, 2008). Lebih lanjut, *United Nations Development Program* (UNDP) membentuk indikator yang digunakan untuk mengukur Indeks Kemiskinan Multidimensi, yaitu:

Tabel 1. Indikator Indeks Kemiskinan Multidimensi

Dimensi	Indikator
Kesehatan	Malnutrisi Tingkat kematian anak
Pendidikan	Rata-rata tahun belajar Kehadiran anak (partisipasi) di sekolah
Standar Hidup	Akses terhadap air bersih Sanitasi Listrik Bahan bakar masak yang bersih Kepemilikan aset-aset dasar (Rumah dan barang-barang rumah tangga)

Sumber : *Oxford Poverty and Human Initiative* (2010)



Gambar 1. Persentase Penduduk Miskin 6 Provinsi di Pulau Jawa, 2019-2024

Sumber : Badan Pusat Statistik

Permasalahan kemiskinan juga dihadapi oleh Indonesia. Pembangunan yang cenderung terpusat di Pulau Jawa, tidak serta merta membuat persentase kemiskinan di 6 (enam) provinsi di Pulau Jawa rendah. Selama lima tahun terakhir, persentase penduduk miskin di Indonesia cenderung menurun meskipun sempat meningkat pada tahun 2021 sebagai dampak dari pandemi Covid-19. Badan Pusat Statistik selanjutnya menyebutkan bahwa terdapat tiga provinsi di Pulau Jawa dengan rata-rata persentase kemiskinan di atas nasional dalam lima tahun terakhir yaitu Daerah Istimewa Yogyakarta, Jawa Tengah, dan Jawa Timur.

Berbagai faktor yang mempengaruhi tingginya tingkat kemiskinan di Pulau Jawa, termasuk Provinsi Jawa Timur adalah tidak optimalnya sektor pertanian sebagai mesin penggerak perekonomian (Arman, 2018); rendahnya tingkat pendidikan dan ketimpangan akses pendidikan (Hadiroh, 2013; Firdausi dan Dewi, 2022); rendahnya akses masyarakat atas layanan keuangan maupun tidak meratanya infrastruktur antarwilayah (Salam dkk., 2020). Perkembangan tingkat kemiskinan multidimensi di Jawa Timur terlihat pada tabel berikut.

Tabel 2. Indeks Kemiskinan Multidimensi Jawa Timur, 2021-2023

Tahun / Sektor	Pendidikan	Kesehatan	Infrastruktur	Ekonomi
2021	0,568	1,359	2,290	1,065
2022	0,696	1,340	2,336	1,052
2023	0,715	1,472	2,427	1,171

Sumber : Penulis, 2024

Berdasarkan perhitungan Indeks Kemiskinan Multidimensi tahun 2021-2023 di Provinsi Jawa Timur, komponen terbesar bagi kemiskinan berada pada kriteria infrastruktur. Hal ini menunjukkan bahwa infrastruktur menjadi kontributor terjadinya

kemiskinan. Penelitian yang dilakukan oleh Salam dkk., (2020) menunjukkan bahwa infrastruktur yang rendah seperti kualitas jalan yang buruk berkontribusi bagi kemiskinan.

Pemerintah memiliki berbagai strategi dalam rangka pengentasan kemiskinan. Pertama, terkait kriteria kemiskinan dari sisi pengeluaran, pemerintah memiliki program perlindungan sosial dan subsidi untuk mengurangi beban pengeluaran kelompok miskin dan rentan miskin. Kedua, terkait kriteria kemiskinan multidimensi, pemerintah melakukan upaya pengentasan kemiskinan melalui beberapa program seperti Program Indonesia Pintar (PIP), Program Percepatan Pencegahan *Stunting*, Program Jaminan Kesehatan Nasional (JKN), serta pemberdayaan UMKM.

Upaya pengentasan kemiskinan memerlukan sinergi antara pemerintah pusat dengan pemerintah daerah. Sinergi ini salah satunya dilakukan dalam bentuk perimbangan keuangan antara pemerintah pusat dan daerah. Sinergi ini dituangkan dalam Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2022 tentang Hubungan Keuangan Antara Pemerintah Pusat dan Pemerintahan Daerah (UU HKPD). UU HKPD dikeluarkan sebagai penguatan pelaksanaan otonomi daerah dan desentralisasi fiskal menjadi alat untuk mencapai tujuan bernegara yaitu pemerataan kesejahteraan di seluruh wilayah Indonesia.

Terdapat empat pilar dalam Undang-Undang Hubungan Keuangan Antara Pemerintah Pusat dan Pemerintahan Daerah. Salah satu pilar dalam UU HKPD yaitu meningkatkan kualitas belanja daerah agar lebih efisien, produktif, dan akuntabel. Untuk mendukung pilar kualitas belanja ini, perlu adanya pengaturan pengelolaan belanja daerah untuk meningkatkan kualitas penganggaran belanja daerah. UU HKPD mendorong kinerja belanja daerah melalui penguatan kualitas penganggaran belanja daerah agar semakin efisien, fokus, sinergis, dan berkesinambungan dengan tetap membebaskan daerah mengeksekusi belanja sesuai karakteristik daerah. Belanja daerah disusun dengan pendekatan kerangka pengeluaran jangka menengah daerah, penganggaran terpadu, serta penganggaran berbasis kinerja. Selain itu, belanja daerah dilakukan dengan melihat program pembangunan sebagaimana prioritas dan kebutuhan daerah, serta sinergis dan sinkron dengan program nasional dan dialokasikan berdasarkan target kinerja dan skala prioritas.



Gambar 2. Perkembangan Belanja Konsolidasian Bidang Kesehatan, Perlindungan Sosial, Pendidikan, Perumahan dan Fasilitas Umum di Jawa Timur, 2020-2023 (Rp Miliar)

Sumber : Kantor Wilayah Direktorat Jenderal Perbendaharaan Kementerian Keuangan Republik Indonesia Provinsi Jawa Timur (diolah)

Gambar 2 menunjukkan perkembangan belanja konsolidasian di bidang kesehatan, perlindungan sosial, pendidikan, perumahan dan fasilitas umum di provinsi Jawa Timur pada tahun 2020-2023. Belanja konsolidasian merupakan belanja yang dilakukan oleh pemerintah daerah provinsi dan kabupaten/kota yang berada dalam wilayah yang sama (Windoro dkk., 2023). Berdasarkan data belanja konsolidasian tersebut, ditunjukkan bahwa belanja di bidang pendidikan menempati peringkat belanja teratas disusul bidang kesehatan, perumahan dan fasilitas umum, dan perlindungan sosial. Hal ini dikarenakan belanja pendidikan merupakan *mandatory spending* atau belanja wajib yang telah ditentukan sebagaimana Undang-Undang Dasar 1945 pasal 31 ayat 4, yaitu sebesar 20% dari alokasi APBN/APBD.

Beberapa penelitian terdahulu menganalisis pengaruh kualitas belanja dalam menurunkan tingkat kemiskinan. Kebijakan belanja yang *pro-poor* melalui *direct tax* dan *cash transfer* dalam bidang pendidikan dan kesehatan yang berpihak pada kaum miskin sebagaimana ditemukan di Bolivia dan Brazil (Lustig, 2014). Temuan lainnya juga ditemukan oleh Fagbemi dkk., (2022), Chen dan Kuang (2023), maupun Takeshima (2024) yang menemukan bahwa pembangunan infrastruktur dasar seperti sanitasi yang layak, air bersih, energi, dan layanan kesehatan yang dilakukan oleh pemerintah dapat menurunkan angka kemiskinan.

Penelitian tentang kualitas belanja dalam menurunkan angka kemiskinan juga tidak hanya ditunjukkan melalui pembangunan infrastruktur. Beberapa penelitian terdahulu juga menunjukkan bahwa peningkatan akses ekonomi masyarakat dapat menurunkan tingkat kemiskinan. Temuan yang dilakukan oleh Xiaojia dkk., (2021) di China menemukan bahwa belanja pemerintah di bidang ekonomi seperti peningkatan kapasitas untuk mata pencaharian di daerah perdesaan dapat meningkatkan kesempatan sosial dan kapasitas pembangunan berkelanjutan bagi masyarakat miskin.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini mencoba mengidentifikasi kemiskinan multidimensi di kabupaten/kota di Jawa Timur serta menganalisis ketepatan belanja pemerintah dalam menurunkan tingkat kemiskinan multidimensi di kabupaten/kota di Jawa Timur tahun 2021-2023. Identifikasi dan analisis ini dilakukan untuk mengetahui kualitas belanja yang dilakukan oleh pemerintah baik di tingkat provinsi maupun kabupaten/kota dalam rangka pengentasan kemiskinan sebagaimana implementasi pilar Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2022 tentang Hubungan Keuangan Antara Pemerintah Pusat dan Pemerintahan Daerah.

METODE PENELITIAN

1. Teknik Analisis

Penelitian ini menggunakan dua pendekatan yaitu *Principal Component Analysis* (PCA) dan *Multi Criteria Decision Analysis* (MCDA). PCA digunakan untuk menentukan kondisi kemiskinan yang terjadi di daerah serta menjawab keperluan kebutuhan di daerah untuk pengentasan kemiskinan. Sementara MCDA digunakan untuk melakukan pencocokan dan penyesuaian antara kebutuhan dan penganggaran yang dilakukan oleh daerah untuk melakukan pengentasan kemiskinan.

Penggunaan metode PCA dalam analisis kemiskinan telah dilakukan pada beberapa penelitian terdahulu. Penggunaan metode PCA dalam analisis kemiskinan telah dilakukan

oleh Jing (2023) untuk melakukan *designing early warning system* tentang kemiskinan yang terjadi di pedesaan di China. Terdapat beberapa kriteria yang diwakili oleh beberapa variabel dan digunakan dalam melakukan analisis kemiskinan di pedesaan di China yaitu kesehatan (diwakili oleh angka harapan hidup), pendidikan (diwakili oleh rata-rata lama sekolah), infrastruktur (diwakili oleh sanitasi), dan ekonomi (diwakili oleh jumlah pekerja formal). Sedangkan analisis kemiskinan dengan metode MCDA telah dilakukan oleh Martin dkk., (2020) yang menghasilkan tiga kriteria kesesuaian antara anggaran kemiskinan dengan program kemiskinan yaitu program kemiskinan telah sesuai, program kemiskinan sedang, dan program kemiskinan tidak sesuai dengan alokasi realisasi anggaran.

Adapun masing-masing metode dijelaskan sebagaimana berikut :

a. *Principal Component Analysis*

Jolliffe (2002) mengemukakan bahwa PCA merupakan pendekatan statistik multivariat yang mereduksi sekumpulan variabel menjadi serangkaian komponen utama (variabel yang ditransformasikan) dan memperhitungkan derajat varians dalam data. Pendekatan PCA digunakan dengan tujuan untuk mengurangi dimensi dan menekankan variasi dalam kumpulan data. Umumnya, metode PCA digunakan untuk pembuatan indikator gabungan dan telah digunakan untuk melakukan pengujian berbagai pola spasial, termasuk karakteristik sosial ekonomi di seluruh lingkungan (Odoi dkk., 2005). Bentuk umum dari PCA sebagai berikut :

$$X = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \cdots & x_{1n} \\ x_{21} & x_{22} & \cdots & x_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ x_{m1} & x_{m2} & \cdots & x_{mn} \end{bmatrix}$$

Untuk melakukan analisis dengan menggunakan metode PCA, langkah-langkah yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Standarisasi data

PCA bergantung pada variabilitas dalam data, sehingga skala variabel harus setara agar tidak ada variabel yang mendominasi karena memiliki rentang nilai yang lebih besar (Jolliffe, 2002).

2. Estimasi dengan PCA

Terdapat dua hasil ketika melakukan estimasi. Pertama, matriks kovarian untuk menunjukkan hubungan setiap variabel dengan variabel lain. Kedua, penghitungan *eigenvalues* dan *eigenvectors* untuk menunjukkan besarnya varian yang dijelaskan oleh masing-masing komponen utama.

3. Uji Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)

Uji KMO dilakukan untuk memastikan variabel faktor yang digunakan telah memiliki sampel dan korelasi yang cukup antar variabel faktor yang digunakan (Tabachnick dan Fidell, 2013).

4. Melakukan prediksi nilai skor PCA

Data baru yang dihasilkan dari transformasi data yang telah dilakukan sebelumnya, terdiri dari komponen utama yang terbentuk dari hasil kombinasi linear dari variabel asli.

5. Melakukan rotasi

Untuk mempermudah interpretasi pada komponen utama yang dihasilkan, maka rotasi dilakukan pada hasil PCA. Selain itu, rotasi pada hasil PCA dilakukan untuk

mengurangi ambiguitas, memaksimalkan variansi pada komponen, dan memperjelas struktur komponen agar mudah mengidentifikasi variabel yang memiliki kontribusi tertinggi (Jolliffe, 2002).

Tahapan analisis pada metode PCA dilakukan sebagaimana berikut :

1. Melakukan standarisasi data
2. Melakukan perhitungan nilai korelasi dari koefisien matriks R

$$R = \begin{bmatrix} r_{11} & r_{12} & \cdots & r_{1n} \\ r_{21} & r_{22} & \cdots & r_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ r_{n1} & r_{n2} & \cdots & r_{nn} \end{bmatrix}$$

$$r_{ij} = \frac{i}{n-1} \sum_{k=1}^n Z_{kj} Z_{kj} \quad (i, j = 1, 2, \dots, n)$$

3. Melakukan perhitungan variansi kumulatif dari eigenvector. Terdiri dari rasio kontribusi dan kontribusi kumulatif

Rasio Kontribusi

$$T = \frac{\lambda_i}{\sum_{i=1}^n \lambda_i}$$

Kontribusi Kumulatif

$$E = \sum_{i=1}^n T_i$$

4. Menghitung matriks pemuatan komponen.
5. Menghitung matriks skor komponen utama F dan koefisien bobot faktor komponen utama

$$F = \begin{bmatrix} f_{11} & f_{12} & \cdots & f_{1k} \\ f_{21} & f_{22} & \cdots & f_{2k} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ f_{n1} & f_{n2} & \cdots & f_{nk} \end{bmatrix}$$

Misalkan Y_i merupakan variabel komposit, yaitu indikator komposit; F_{ij} merupakan faktor pemuatan, dan X_i merupakan variabel masing-masing indikator. Hubungan transformasi linear antara masing-masing komponen utama dan indikator asli dinyatakan dalam matriks sebagaimana berikut :

$$\begin{cases} Y_1 = f_{11}X_1 + f_{12}X_2 + \dots + f_{1k}X_n \\ Y_2 = f_{21}X_1 + f_{22}X_2 + \dots + f_{2k}X_n \\ \vdots \\ Y_k = f_{n1}X_1 + f_{n2}X_2 + \dots + f_{nk}X_n \end{cases}$$

Hal ini dapat dinyatakan dalam matriks sebagai $y = f(x)$, dengan koefisien bobot B dari faktor-faktor komponen utama dinyatakan sebagai berikut :

$$B = (b_1 \quad b_2 \quad \dots \quad b_k)$$

$$b_i = \frac{\lambda_i}{\sum_{i=1}^k \lambda_i}$$

6. Menghitung skor komposit setiap indikator sebagai bobot masing-masing indikator dan melakukan normalisasi.

$$A_i = \sum_{j=1}^k B_j \cdot F_{ij} (i = 1, 2, \dots, n; j = 1, 2, \dots, k)$$

$$W_i = \frac{W_i}{\sum_{i=1}^n A_i}$$

b. *Multi Criteria Decision Analysis* (MCDA)

MCDA merupakan salah satu pendekatan yang digunakan untuk menentukan keputusan. Karakteristik yang dimiliki metode MCDA yaitu penentuan keputusan yang lebih sesuai pada kondisi yang dihadapi. Untuk menentukan keputusan secara optimal, pembuat keputusan harus dapat menilai keputusan alternatif mana yang lebih sesuai untuk perbedaan kondisi yang dialami.

Untuk melakukan analisis MCDA, terdapat beberapa langkah-langkah yang diperlukan yaitu :

1. Penentuan sasaran
Penentuan sasaran dilakukan agar pengambilan keputusan menjadi relevan agar memperoleh keputusan yang diinginkan dan bersifat terbaik.
2. Pembobotan kriteria
Pembobotan nilai pada masing-masing kriteria dilakukan setelah menentukan sasaran. Pembobotan perlu dilakukan untuk menentukan kriteria mana yang lebih penting dan relevan pada sasaran yang sudah ditetapkan.
3. Pemberian penilaian
Penilaian pada setiap alternatif keputusan dilakukan agar setiap keputusan memiliki nilai akhir yang dapat dilakukan perbandingan. Hal ini dilakukan agar pengambil keputusan dapat memilih keputusan yang relevan untuk sasaran capaian yang ingin dicapai.
4. Penentuan keputusan
Penentuan alternatif yang akan dibuat sebagai keputusan terkait dengan hasil penilaian yang sudah dilakukan menjadi langkah terakhir dalam teknik MCDA.

Setelah tahapan PCA dan MCDA dilakukan, langkah selanjutnya yaitu menentukan rentang kategori untuk mendapatkan hasil sinyal yang diinginkan. Pada tahapan ini dilakukan penentuan rentang yang dilakukan berdasarkan standar deviasi. Metode berdasarkan standar deviasi menjadi teknik yang digunakan dalam klasifikasi data ke dalam berbagai kategori dengan menggunakan rata-rata dan standar deviasi sebagai dasar utama. Standar deviasi merupakan ukuran statistik yang menunjukkan sebaran data dari rata-rata. Dalam pembuatan rentang kategori, hal-hal yang digunakan adalah rata-rata dan standar deviasi untuk menentukan batas-batas kategori yang berbeda.

2. Kerangka Berpikir

Kemiskinan multidimensi pada penelitian ini mempertimbangkan kondisi kemiskinan dengan beberapa kriteria yang meliputi kesehatan, pendidikan, infrastruktur, dan ekonomi. Kriteria kesehatan yang digunakan dalam penelitian meliputi indikator Angka Harapan Hidup (AHH) dan Persentase Penduduk Jawa Timur yang Mempunyai Keluhan Kesehatan dan Terganggu Kegiatan Sehari-harinya. Penggunaan indikator tersebut berdasarkan penelitian oleh Guimarães dan Andrade (2020) yaitu negara bagian di Brazil dengan tingkat kemiskinan ekstrim dan ketimpangan pendapatan yang lebih tinggi memiliki harapan hidup yang lebih rendah. Indikator lain yang digunakan untuk menggambarkan kemiskinan multidimensi adalah Persentase Penduduk Jawa Timur yang Mempunyai Keluhan Kesehatan dan Terganggu Kegiatan Sehari-harinya. Hal ini didukung oleh Mankiw pada bukunya "Principles of Economics" (2008) yang menunjukkan semakin meningkatnya orang sakit mengakibatkan pada produktivitas yang rendah. Hal tersebut berakibat pada kesejahteraan masyarakat yang semakin menurun.

Selain kriteria kesehatan, kriteria pendidikan menjadi pembentuk kemiskinan multidimensi. Indikator kriteria pendidikan yang berdampak bagi kemiskinan yaitu rata-rata lama sekolah dan rata-rata upah pekerja informal. Menurut Mankiw (2008), semakin lama seseorang menghabiskan waktu untuk bersekolah, semakin tinggi nilai modal manusia yang dimiliki. Hal ini dapat diartikan bahwa mereka memperoleh kesempatan untuk meningkatkan keterampilan dan pengetahuan yang diperlukan untuk mendapatkan pekerjaan dengan upah yang lebih tinggi. Peningkatan modal manusia tidak hanya berdampak pada pendapatan individu tetapi juga meningkatnya produktivitas. Dalam jangka panjang, hal ini dapat membantu menurunkan tingkat kemiskinan karena individu yang berpendidikan memiliki akses yang lebih baik ke pasar tenaga kerja. Pada umumnya, negara dengan mayoritas penduduk yang memiliki pendidikan tinggi memiliki tingkat kemiskinan yang lebih rendah akibat pendapatan yang diperoleh dari hasil pekerjaan yang stabil.

Kriteria infrastruktur dalam analisis kemiskinan dijelaskan oleh indikator-indikator yaitu ketersediaan sanitasi yang layak, air layak, dan bahan bakar memasak. Penggunaan indikator tersebut didasarkan pada indeks kemiskinan multidimensi oleh PRAKARSA. Sanitasi layak merupakan salah satu kebutuhan dasar yang dapat menunjang penurunan kemiskinan. Sachs (2005) dalam bukunya "The End of Poverty" menyebutkan bahwa ketidakmampuan untuk mengakses air bersih adalah salah satu hambatan utama dalam upaya mengurangi kemiskinan global. Akses yang buruk terhadap air bersih memperburuk kemiskinan karena membatasi kesempatan untuk menjalani hidup yang sehat dan produktif. Selain itu akses ke bahan bakar yang lebih efisien dan aman dapat memberikan kesejahteraan bagi rumah tangga yang akan berdampak pada penurunan kemiskinan (Hutton dan Haller, 2004). Menurut *World Health Organization* (WHO) dan UNICEF (2017), sanitasi yang tidak memadai berdampak pada kesehatan masyarakat, khususnya di kalangan keluarga miskin, yang berisiko lebih tinggi terkena penyakit akibat air kotor dan lingkungan yang tidak sehat.

Kriteria ekonomi dijelaskan oleh indikator tingkat pengangguran terbuka dan persentase pengeluaran terhadap makanan. Menurut penelitian Ngubane, dkk (2023) menemukan tingkat pengangguran memiliki hubungan meningkatkan kemiskinan pada jangka panjang. Selain itu, menurut Headey dan Martin (2016) menunjukkan bahwa rumah tangga yang mengalokasikan lebih dari 75% pendapatan mereka untuk makanan berada pada risiko lebih tinggi mengalami kemiskinan. Hal tersebut juga didukung oleh penelitian

Randana, dkk (2022) yang menyatakan di Indonesia menunjukkan bahwa pengeluaran makanan berkorelasi erat dengan tingkat kemiskinan. Rumah tangga yang mengalami ketahanan pangan yang buruk seringkali menunjukkan ketergantungan tinggi pada jenis makanan tertentu yang kurang bervariasi dan bergizi rendah.

Pada penelitian ini menggunakan 9 indikator dari 4 kriteria yang dapat mengurangi kemiskinan. Pada kriteria pendidikan menggunakan rata-rata lama sekolah dan rata-rata pendapatan bersih sebulan pekerja informal menurut pendidikan yang ditamatkan yaitu minimal perguruan tinggi yang berasal dari Badan Pusat Statistik, Provinsi Jawa Timur. Rata-rata lama sekolah didefinisikan sebagai jumlah tahun belajar penduduk usia 15 tahun ke atas yang telah diselesaikan dalam pendidikan formal (tidak termasuk tahun yang mengulang) dalam satuan tahun. Sementara itu, rata-rata pendapatan bersih sebulan pekerja informal menurut pendidikan yang ditamatkan (minimal perguruan tinggi) adalah ukuran statistik yang menunjukkan jumlah rata-rata pendapatan bersih per bulan yang diterima oleh pekerja informal dengan tingkat pendidikan yang ditamatkan yaitu perguruan tinggi dengan satuan rupiah.

Pada kriteria kesehatan terdapat 2 indikator yang digunakan yaitu angka harapan hidup dan persentase kondisi sehat seseorang yang tidak mengganggu kegiatan sehari-hari. Kedua indikator tersebut diperoleh dari Badan Pusat Statistik, Provinsi Jawa Timur. Angka harapan hidup adalah rata-rata jumlah tahun hidup yang akan dijalani oleh bayi yang baru lahir pada suatu tahun tertentu dengan satuan tahun. Selain itu, kondisi sehat seseorang dapat diartikan sebagai gangguan pada kondisi fisik atau mental seseorang, termasuk akibat kecelakaan atau faktor lain, yang menyebabkan terganggunya aktivitas sehari-hari. Perhitungan indikator kondisi sehat didapatkan dari selisih persentase kondisi sakit seseorang yang dapat mengganggu kegiatan sehari-hari.

Pada kriteria infrastruktur terdapat 3 indikator yang digunakan yaitu persentase ketersediaan air dan sanitasi yang layak serta persentase bahan bakar memasak berupa gas. Ketiga indikator tersebut diperoleh dari Badan Pusat Statistik, Provinsi Jawa Timur. Rumah tangga dikatakan memiliki akses terhadap air minum layak jika sumber air minum utama yang digunakan adalah air ledeng (keran), keran umum, *hydrant* umum, terminal air, penampungan air hujan (PAH), mata air terlindung, sumur terlindung, sumur bor, atau sumur pompa yang jaraknya minimal 10 meter dari sumber pencemaran. Ketersediaan sanitasi yang layak adalah persentase rumah tangga dengan fasilitas tempat buang air besar (BAB) yang digunakan sendiri atau bersama rumah tangga tertentu (terbatas), menggunakan jenis kloset leher angsa, dan tempat pembuangan akhir tinja di tangki septik atau Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL). Bahan bakar yang digunakan untuk memasak dikategorikan sebagai aman jika rumah tangga menggunakan gas elpiji, gas alam, atau listrik.

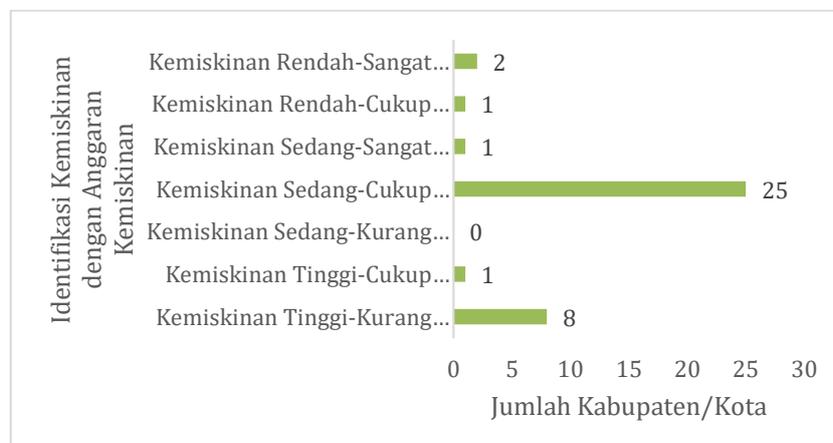
Pada kriteria ekonomi menggunakan 2 indikator yaitu persentase pekerja dan persentase pengeluaran non makanan. Kedua indikator tersebut diperoleh dari Badan Pusat Statistik, Provinsi Jawa Timur. Persentase pekerja kondisi non didefinisikan sebagai jumlah pekerja yang bekerja di sektor formal dan informal. Persentase ini diperoleh dari selisih tingkat pengangguran terbuka dengan jumlah pekerja. Indikator lain pada kriteria ekonomi adalah persentase pengeluaran non makanan rumah tangga. Definisi pengeluaran non makanan adalah persentase bagian dari total pengeluaran rumah tangga yang digunakan untuk kebutuhan selain makanan. Contoh pengeluaran non makanan meliputi pengeluaran perumahan, transportasi, pakaian dan alas kaki, kesehatan, pendidikan,

komunikasi, rekreasi dan budaya, perawatan pribadi, dan asuransi kesehatan. Perhitungan pengeluaran non makanan didapatkan dari selisih antara pengeluaran makanan dengan jumlah keseluruhan total pengeluaran rumah tangga.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Identifikasi kemiskinan daerah digunakan untuk melihat kondisi awal kemiskinan suatu kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur. Identifikasi menjadi perlu untuk menggambarkan kriteria yang tercermin dari indikator di kabupaten/kota yang memiliki kontribusi terbesar dalam kemiskinan. Beberapa kriteria dalam penelitian yaitu kriteria pendidikan, kesehatan, infrastruktur, dan ekonomi. Kriteria-kriteria tersebut didasarkan pada *Multidimensional Poverty Index* yang diinisiasi oleh *United Nation Development Program* (UNDP). Provinsi Jawa Timur merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang memiliki kepadatan penduduk tinggi. Jumlah penduduk Provinsi Jawa Timur pada bulan September 2020 menurut hasil Sensus Penduduk (SP) Tahun 2020 adalah sebanyak 40,67 juta orang dengan kepadatan penduduk per km² sebesar 870 jiwa/km² (BPS, 2021). Provinsi Jawa Timur terdiri dari 29 kabupaten dan 9 kota yang tersebar di berbagai wilayah. Berdasarkan hasil *Principle Component Analysis* (PCA), karakteristik kemiskinan di Provinsi Jawa Timur pada tahun 2021 hingga 2023 tergolong sedang. Hasil ini selaras dengan rata-rata tingkat kemiskinan di Provinsi Jawa Timur pada periode 2021 hingga 2023 yang berada pada kisaran 10,71%. Berdasarkan empat kriteria yang telah ditentukan dalam analisis, kriteria infrastruktur memiliki kontribusi terbesar bagi kemiskinan. Selanjutnya diikuti dengan kriteria kesehatan, ekonomi, dan pendidikan. Sementara itu, kesesuaian antara karakteristik kemiskinan dengan anggaran program penanggulangan kemiskinan di Provinsi Jawa Timur tergolong cukup sesuai.

Berdasarkan hasil penelitian, identifikasi awal mengenai karakteristik kemiskinan dan kesesuaian program kemiskinan dengan anggaran kemiskinan cenderung berbeda. Berikut hasil perhitungan *Principal Component Analysis* (PCA) dan *Multi Criteria Decision Analysis* (MCDA) dalam menentukan karakteristik kemiskinan multidimensi dan kesesuaian program kemiskinan dengan anggaran kemiskinan di kabupaten/kota di Jawa Timur pada tahun 2021 hingga 2023.



Gambar 4. Hasil PCA dan MCDA Identifikasi Karakteristik Kemiskinan dengan Kesesuaian Anggaran Kemiskinan di 38 Kabupaten/Kota Provinsi Jawa Timur Pada Tahun 2021

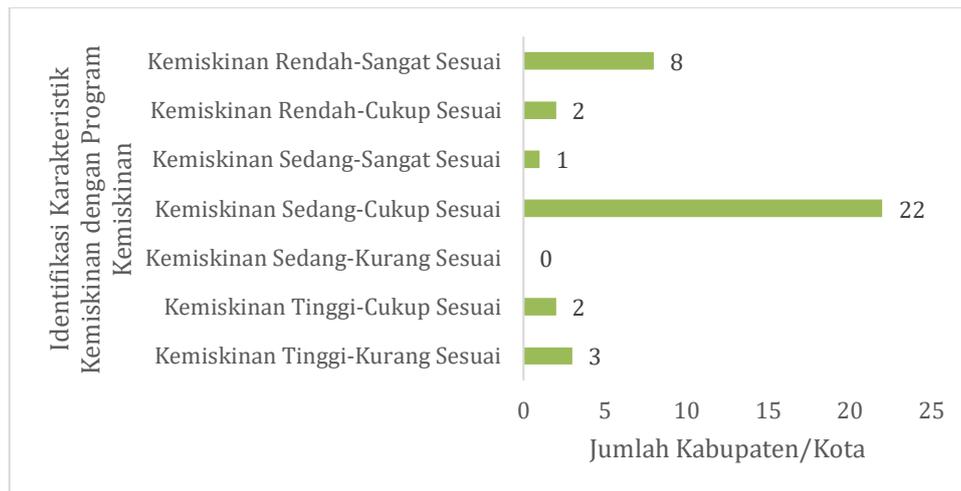
Sumber: Penulis, 2024

Berdasarkan gambar 4 menunjukkan bahwa pada tahun 2021 sebagian besar kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur yaitu sebanyak 25 kabupaten/kota tergolong memiliki kemiskinan sedang dan program kemiskinan dengan anggaran kemiskinan tergolong cukup sesuai untuk mengurangi kemiskinan. Hasil analisis juga menunjukkan bahwa sebagian besar penurunan kemiskinan multidimensi di kabupaten/kota Provinsi Jawa Timur didominasi oleh kriteria infrastruktur.



Gambar 5. Hasil PCA dan MCDA Identifikasi Karakteristik Kemiskinan dengan Kesesuaian Anggaran Kemiskinan di 38 Kabupaten/Kota Provinsi Jawa Timur Pada Tahun 2022
Sumber: Penulis, 2024

Berdasarkan gambar 5 menunjukkan bahwa pada tahun 2022 sebagian besar kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur yaitu sebanyak 20 kabupaten/kota tergolong memiliki kemiskinan sedang dan program kemiskinan dengan anggaran kemiskinan tergolong cukup sesuai dalam mengurangi kemiskinan. Hasil analisis juga menunjukkan bahwa sebagian besar penurunan kemiskinan di Provinsi Jawa Timur didominasi oleh infrastruktur. Sementara itu, kriteria pendidikan merupakan kriteria yang berkontribusi terkecil terhadap penurunan kemiskinan di Provinsi Jawa Timur apabila dibandingkan ketiga kriteria lainnya pada tahun 2022.



Gambar 6. Hasil PCA dan MCDA Identifikasi Karakteristik Kemiskinan dengan Kesesuaian Anggaran Kemiskinan di 38 Kabupaten/Kota Provinsi Jawa Timur Pada Tahun 2023
Sumber: Penulis, 2024

Berdasarkan gambar 6 menunjukkan bahwa pada tahun 2023 sebagian besar kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur yaitu sebanyak 22 kabupaten/kota tergolong memiliki kemiskinan sedang dan program kemiskinan dengan anggaran kemiskinan tergolong cukup sesuai untuk mengurangi kemiskinan. Hasil analisis juga menunjukkan bahwa sebagian besar penurunan kemiskinan di Provinsi Jawa Timur didominasi infrastruktur. Sementara itu, kriteria pendidikan merupakan kriteria yang berkontribusi terkecil terhadap penurunan kemiskinan di Provinsi Jawa Timur apabila dibandingkan ketiga kriteria lainnya pada tahun 2023

BEST PRACTICES KETEPATAN PROGRAM PENGENTASAN KEMISKINAN MULTIDIMENSI dan KESESUAIAN PENGANGGARAN KEMISKINAN DI KABUPATEN/KOTA DI JAWA TIMUR

Tabel 3. *Best Practices* Karakteristik Kemiskinan Multidimensi dan Analisis Kesesuaian Program, 2021-2023

Wilayah	Tahun	Karakteristik Kemiskinan Multidimensi	Tahun	Analisis Kesesuaian Program Pengentasan Kemiskinan dengan Anggaran
Kabupaten Sidoarjo	2022	Rendah	2022	Sangat Sesuai
Kabupaten Sidoarjo	2023	Rendah	2023	Sangat Sesuai
Kota Surabaya	2022	Rendah	2022	Sangat Sesuai
Kota Surabaya	2023	Rendah	2023	Sangat Sesuai
Kota Batu	2021	Rendah	2021	Cukup Sesuai
Kota Batu	2023	Rendah	2023	Cukup Sesuai
Kota Malang	2022	Rendah	2022	Sangat Sesuai
Kota Malang	2023	Rendah	2023	Sangat Sesuai

Sumber: Penulis, 2024

Berdasarkan tabel 3, pada tahun 2021 hingga 2023 Kabupaten Sidoarjo, Kota Surabaya, Kota Batu, dan Kota Malang pada tahun 2022 dan 2023 memiliki kondisi kemiskinan yang rendah. Kesesuaian program kemiskinan dengan anggaran kemiskinan di Kabupaten Sidoarjo, Kota Surabaya, dan Kota Malang pada tahun 2022-2023 tergolong sangat sesuai dalam menanggulangi kemiskinan. Beberapa *best practices* yang ditempuh oleh kabupaten/kota tersebut dapat dijadikan contoh bagi kabupaten/kota lain dalam rangka mengurangi tingkat kemiskinan multidimensi hingga mencapai tingkat kemiskinan multidimensi yang rendah. Berikut beberapa kebijakan-kebijakan pemerintah kabupaten/kota untuk menanggulangi kemiskinan:

A. Kota Surabaya

Pemerintah Kota Surabaya telah meluncurkan berbagai inovasi untuk menurunkan tingkat kemiskinan multidimensi melalui peningkatan pendapatan masyarakat. Salah satu upaya tersebut diwujudkan melalui program padat karya, yang melibatkan berbagai perangkat daerah. Program ini mencakup pelatihan dan bimbingan teknis yang ditujukan bagi keluarga miskin, pra-miskin, dan miskin ekstrem. Pada tahun 2023, sebanyak 600 orang telah mendapatkan pelatihan dan penempatan di 18 rumah padat karya serta program pemberdayaan ekonomi masyarakat.

Selain itu, Pemerintah Kota Surabaya mengembangkan fasilitas e-Peken, sebuah platform pemasaran yang mendukung pelaku usaha lokal, termasuk usaha mikro binaan, toko kelontong terdaftar, dan pedagang di sentra wisata kuliner. Tujuannya adalah memastikan usaha mikro tetap kompetitif dan tidak didominasi oleh pedagang besar atau swalayan. Dari sisi pendanaan, pemerintah menyediakan bantuan modal melalui program Corporate Social Responsibility (CSR), Badan Amil Zakat Nasional (BAZNAS) Kota Surabaya, dan akses pembiayaan dari Bank Perkreditan Rakyat (BPR) Surya Artha Utama (SAU) melalui program PUSPITA, yang telah menjangkau 300 debitur. Penyerapan tenaga kerja juga dilakukan melalui penempatan 300 anggota keluarga miskin di sektor usaha lokal. Sementara itu, program ASSiK, yang meliputi job fair dan kegiatan link and match dengan perusahaan, telah menyalurkan 7.142 pencari kerja dari kategori umum. Upaya ini merupakan bagian dari laporan pertanggungjawaban Wali Kota Surabaya tahun 2023. (Laporan Pertanggungjawaban Walikota Kota Surabaya Tahun 2023).

B. Kabupaten Sidoarjo

Untuk mempercepat tercapainya visi masyarakat Sidoarjo yang Sejahtera, Maju, Berkarakter, dan Berkelanjutan, Pemerintah Kabupaten Sidoarjo telah menetapkan langkah-langkah strategis melalui program prioritas. Program ini mencakup 17 Agenda Pokok Prioritas Pembangunan Daerah, sebagaimana dijelaskan dalam Laporan Pertanggungjawaban Bupati Sidoarjo Tahun 2023. Agenda tersebut meliputi:

1. Membuka 100.000 lapangan kerja baru melalui pengembangan wirausaha baru dan pembukaan formasi CASN.
2. Penyediaan layanan BPJS Kesehatan gratis untuk seluruh warga Sidoarjo.
3. Distribusi makanan gratis setiap hari bagi warga miskin.
4. Pemberian 10.000 beasiswa untuk kuliah.
5. Penambahan insentif bagi guru ngaji dan guru agama.
6. Bantuan modal usaha mikro perempuan sebesar Rp5 juta hingga Rp50 juta.
7. Mendorong 20.000 UMKM untuk naik kelas.
8. Penataan kota dan pengembangan transportasi terpadu untuk mengurangi kemacetan.

9. Peningkatan kesejahteraan tenaga kesehatan dan kader Posyandu.
10. Perbaikan kesejahteraan guru tidak tetap (GTT), guru swasta, dan tenaga honorer.
11. Pendirian Youth Center sebagai pusat kreativitas anak muda.
12. Renovasi 2.000 warung rakyat.
13. Peningkatan alokasi Anggaran Dana Desa (ADD) untuk mendukung desa sejahtera.
14. Layanan pengaduan rakyat yang responsif selama 24 jam.
15. Reformasi sistem perizinan untuk menciptakan iklim bisnis yang kondusif.
16. Perluasan ruang terbuka hijau (RTH), revitalisasi sungai, dan revolusi manajemen sampah.

C. Kota Malang

Pada tahun 2023, Kota Malang mendapatkan penghargaan Surya Award Kategori Penghargaan Daerah dengan Angka Kemiskinan Terendah. Kebijakan penanggulangan kemiskinan Kota Malang memfokuskan pada digitalisasi satu data kesejahteraan sosial terkait penyusunan kebijakan perencanaan pembangunan yang tercantum dalam Satu Data (SATA) Pemerintah Kota Malang. Kota Malang telah melakukan validasi data kemiskinan melalui kegiatan pendataan kesejahteraan sosial masyarakat yang tertuang dalam *database* PDKTSAM dan terpublikasi secara agregat dalam Satu Data Kota Malang. Pengembangan aplikasi PDKTSAM sebagai *tools* bagi petugas Puskesmas untuk melakukan update data dan validasi kemiskinan (Laporan Pertanggungjawaban Walikota Malang Tahun 2023).

D. Kota Batu

Pada tahun 2023, Kota Batu melakukan upaya pengentasan kemiskinan yang cenderung memiliki kesamaan dengan kabupaten/kota lain di Provinsi Jawa Timur. Perbedaan tersebut terletak pada pemberian bantuan kepada lansia, disabilitas, veteran, dan veteran, Bantuan Sosial berupa uang pada Individu dalam Rehabilitasi Rumah Tidak Layak Huni, dan Bantuan Sosial Kepada Individu (Yayasan Jantung Indonesia). Bantuan Sosial dalam penanganan inflasi dilakukan dengan Dinas Sosial memberikan bantuan sosial uang kepada 3.238 KK pada tahun 2023 (Laporan Pertanggungjawaban Walikota Batu, 2023).

Identifikasi kemiskinan multidimensi di kabupaten/kota menjadi penting dilakukan. Penelitian Iswahdi dkk., (2020) menjelaskan bahwa langkah pemetaan terutama di daerah dengan tingkat kemiskinan tinggi dapat mengoptimalkan sumber daya secara efektif guna mengurangi kemiskinan. Dengan mengetahui daerah dengan tingkat kemiskinan tinggi, pemerintah atau lembaga terkait dapat mengalokasikan sumber daya, seperti bantuan sosial, pendidikan, atau kesehatan, secara lebih efektif. Pendekatan ini mengurangi potensi inefisiensi dan memastikan bantuan sampai kepada kelompok yang benar-benar membutuhkan (Diana Mahar dkk., 2022). Identifikasi daerah kemiskinan memungkinkan penyusunan kebijakan berbasis data. Misalnya, metode seperti *Small Area Estimation* (SAE) membantu memprediksi kerentanan kemiskinan di tingkat kecil, seperti kecamatan, sehingga kebijakan dapat difokuskan pada rumah tangga yang rentan menjadi miskin (STIS, 2016).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian di atas, maka didapatkan beberapa kesimpulan yaitu:

- a. Identifikasi penyebab kemiskinan multidimensi kabupaten/kota perlu dilakukan untuk melihat kondisi awal kemiskinan multidimensi. Langkah awal identifikasi dengan

analisis *Principal Component Analysis* (PCA) mampu menggambarkan kriteria yang tercermin dari indikator-indikator di suatu kabupaten/kota yang memiliki kontribusi terbesar penyebab kemiskinan multidimensi baik dalam bentuk kriteria pendidikan, kesehatan, infrastruktur, dan ekonomi yang didasarkan pada *Multidimensional Poverty Index* (MPI) oleh *United Nation Development Program* (UNDP).

- b. Penyusunan program pengentasan kemiskinan multidimensi disesuaikan dengan faktor penyebab kemiskinan multidimensi. Untuk melakukan analisis kesesuaian program tersebut, dibuatlah bobot program dengan memperhatikan besaran anggaran realisasi setiap tahunnya. Hasil pembobotan ini juga menunjukkan fokus utama pemerintah kabupaten/kota dalam penyusunan program pengentasan kemiskinan multidimensi.
- c. Pemerintah kabupaten/kota perlu melakukan penyesuaian antara arah rancangan pembangunan yang dilakukan oleh pemerintah pusat, pemerintah provinsi, dan pemerintah kabupaten/kota melalui program peningkatan kualitas SDM, ekonomi (produktivitas), dan infrastruktur dalam rangka meningkatkan pembangunan kabupaten/kota untuk mengurangi kemiskinan multidimensi. Tidak hanya itu, untuk mendukung berlangsungnya kebijakan pemerintah kabupaten/kota yang efektif dan efisien, proses efisiensi dalam penyelenggaraan administrasi daerah dan perencanaan yang matang dalam penyusunan laporan kinerja perlu dilakukan. Pengelolaan keuangan daerah dalam hal pendapatan, belanja, dan pembiayaan perlu disusun secara sistematis, akuntabel, dan inovatif dalam rangka meningkatkan pembangunan dan pengentasan kemiskinan multidimensi di kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur.

DAFTAR PUSTAKA

- Arman, A. (2018). The Poverty Of Rural And Role And Development Of Agricultural Sector In East Java. *Advances in Social Sciences Research Journal*, 5(6).
- Bárcena-Martín, E., Pérez-Moreno, S., & Rodríguez-Díaz, B. (2020). Rethinking multidimensional poverty through a multi-criteria analysis. *Economic Modelling*, 91, 313-325.
- Chen, B., & Kuang, G. (2023). Role of sustainable infrastructure development to poverty alleviation in Asia: Does inclusive growth matter in a collective economic environment. *The Singapore Economic Review*, 68(04), 1345-1373.
- Duflo, E., & Banerjee, A. (2011). *Poor economics* (Vol. 619). PublicAffairs: New York.
- Fagbemi, F., Osinubi, T. T., & Adeosun, O. A. (2022). Enhancing sustainable infrastructure development: A boon to poverty reduction in Nigeria. *World Development Sustainability*, 1, 100006. <https://doi.org/10.1016/j.wds.2022.100006>
- Fang, J. (2023). Construction and demonstration of early-warning evaluation index system of poverty return from the perspective of rural revitalization. *Applied Mathematics and Nonlinear Sciences*, 9, 10090. <https://doi.org/10.2478/amns.2023.2.01090>
- Firdauzi, I., & Dewi, N. M. R. K. (2022). Analysis of Causality Interactions Between Education, Inequality, and Unemployment Toward Poverty in East Java: Empirical Evidence from Dynamic Panel Co-integration Model. *Journal of Economics Research and Social Sciences*, 6(1), 64-75.
- Guimarães, R. M., & Andrade, F. C. D. (2020). Healthy life-expectancy and multimorbidity among older adults: Do inequality and poverty matter?. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 90, 104157.

- Hadliroh, M. (2014). Factors Influencing Poverty in East Java Province, Indonesia Year 2000-2013. *Journal of Economics and Sustainable Development*, 5(5), 18-23.
- Headey, D. D., & Martin, W. J. (2016). The impact of food prices on poverty and food security. *Annual review of resource economics*, 8(1), 329-351.
- Hutton, G., & Haller, L. (2004). Evaluation of the costs and benefits of water and sanitation improvements at the global level. World Health Organization.
- Jolliffe, I.T., 2002. *Principal component analysis. 2nd ed.* Springer: New York.
- Lustig, N. (2014). Income Redistribution and Poverty Reduction in Latin America: The role of social spending and taxation in achieving development goals. *Development*, 57(3), 388-399.
- Mahar, D. T., et al. (2022). Studi tentang indikator kemiskinan untuk wilayah permukiman miskin di Indonesia. (*Geography: Jurnal Kajian*).
- Ngubane, M. Z., Mndebele, S., & Kaseeram, I. (2023). Economic growth, unemployment and poverty: Linear and non-linear evidence from South Africa. *Heliyon*, 9(10).
- Odoi, A., Wray, R., Emo, M., Birch, S., Hutchison, B., Eyles, J., & Abernathy, T. (2005). Inequalities in neighbourhood socioeconomic characteristics: potential evidence-base for neighbourhood health planning. *International Journal of Health Geographics*, 4, 1-15.
- Randani, A. I., Baliwati, Y. F., Sukandar, D., & Tanziha, I. (2022). Economic and Consumption Variables and Their Associations with Stunting Prevalence: A Provincial Analysis of the Indonesian Child Nutritional Status Survey 2019. *Jurnal Gizi Dan Pangan*, 17(1), 57-66.
- Sachs, J. (2005). *The end of poverty: Economic possibilities for our time*. Penguin Press: New York.
- STIS. (2016). Analisis kerentanan kemiskinan rumah tangga menggunakan metode SAE dan VEP. *Jurnal STIS*, 1(1), 1-12.
- Salam, A., Pratomo, D. S., & Saputra, P. M. A. (2020, June). In Depth Poverty Analysis in East Java From a Multidimensional Perspective. In *23rd Asian Forum of Business Education (AFBE 2019)* (pp. 338-343). Atlantis Press: Paris.
- Tabachnick, B. G., Fidell, L. S., & Ullman, J. B. (2013). *Using multivariate statistics* (Vol. 6, pp. 497-516). MA: pearson: Boston.
- Takehima, H. (2024). Public Expenditure's Role in Reducing Poverty and Improving Food and Nutrition Security: Cross-Country Evidence from SPEED Data. *The European Journal of Development Research*, 1-29.
- Windoro, M. A., Nugroho, A. A., & Puspita, I. (2023). Pengaruh Belanja Modal Pemerintah Daerah Konsolidasian, Indeks Pembangunan Manusia, dan Ukuran Pasar terhadap Investasi Asing di Indonesia. *Jurnal Manajemen Perbendaharaan*, 4(2), 142-156.
- World Health Organization (WHO), & UNICEF. (2017). Progress on drinking water, sanitation and hygiene: 2017 update and SDG baselines. World Health Organization & United Nations Children's Fund.
- Xiaoja, L., Cheng, J., & Lianyi, H. (2021). Fiscal Livelihood Spending's Effects on Multidimensional Poverty Reduction in China. *China Economist*, 16(2), 108-125.