

IMPLEMENTASI BUSINESS INTELLIGENCE MENGGUNAKAN TABLEAU UNTUK ANALISIS
VISUALISASI DATA KEMISKINAN DI INDONESIADesta Amrullah Sairi ¹, Muhamad Rival Destiyo ², Wahyu Omar Gibran ³^{1,2,3} Program Studi Sistem Informasi, Universitas PamulangE-mail: destasairi@gmail.com, rival8595@gmail.com, omarwahyu084@gmail.com**ABSTRACT**

Poverty remains one of the major structural challenges in Indonesia's national development. The presentation of poverty data in static tabular form often limits interpretation, trend monitoring, and evidence-based policy formulation. Therefore, the implementation of Business Intelligence (BI) is required as a systematic approach to process, analyze, and present data through a decision support system. One of the widely used business intelligence tools is Tableau, which provides dynamic interactive dashboards and advanced data visualization capabilities. This study aims to implement Business Intelligence using Tableau Public to analyze and visualize Indonesia's poverty line data from 2022 to 2024. A quantitative descriptive method with a data-driven analysis approach was employed. Secondary data were obtained from the Central Bureau of Statistics (BPS) and processed through Extract, Transform, Load (ETL) stages, data cleaning, and data modeling prior to visualization using Tableau. The results show that the application of Business Intelligence using Tableau provides comprehensive information through thematic maps, trend graphs, and comparative analysis across provinces. These visualizations facilitate the identification of regions with high poverty levels, changes in poverty lines over time, and national poverty distribution patterns. The implementation significantly improves the quality of data presentation and supports evidence-based policy making for more targeted and sustainable poverty alleviation strategies.

Keywords: *Business Intelligence, Tableau, Data Visualization, Poverty Line, Interactive Dashboard, Decision Support System, Evidence-Based Policy*

ABSTRAK

Kemiskinan merupakan permasalahan struktural yang masih menjadi tantangan utama dalam pembangunan nasional Indonesia. Penyajian data kemiskinan yang umumnya berbentuk tabel statis menyebabkan keterbatasan dalam proses interpretasi, pemantauan tren, serta pengambilan keputusan kebijakan yang berbasis data. Oleh karena itu, diperlukan penerapan *Business Intelligence (BI)* sebagai pendekatan sistematis untuk mengolah, menganalisis, dan menyajikan data secara informatif melalui *decision support system*. Salah satu *business intelligence tools* yang banyak digunakan adalah *Tableau*, yang mampu menghasilkan *interactive dashboard* dan *data visualization* secara dinamis.

Article History

Received: Januari 2026

Reviewed: Januari 2026

Published: Januari 2026

Plagiarism Checker No
235

Prefix DOI :

[10.8734/Kohesi.v1i2.365](https://doi.org/10.8734/Kohesi.v1i2.365)

Copyright : Author

Publish by : Kohesi



This work is licensed
under a [Creative
Commons Attribution-
NonCommercial 4.0
International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan *Business Intelligence* menggunakan *Tableau Public* dalam menganalisis dan memvisualisasikan data garis kemiskinan di Indonesia periode 2022-2024. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif kuantitatif dengan pendekatan *data-driven analysis*. Data sekunder diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) yang kemudian diproses melalui tahapan *Extract, Transform, Load (ETL)*, *data cleaning*, dan *data modeling* sebelum divisualisasikan ke dalam bentuk *dashboard* interaktif menggunakan *Tableau*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan *Business Intelligence* menggunakan *Tableau* mampu menyajikan informasi kemiskinan secara komprehensif melalui peta tematik, grafik tren, dan *comparative analysis* antar provinsi. Visualisasi tersebut mempermudah identifikasi wilayah dengan tingkat kemiskinan tinggi, perubahan garis kemiskinan antar waktu, serta pola distribusi kemiskinan nasional. Implementasi ini terbukti meningkatkan kualitas penyajian informasi dan mendukung proses *evidence-based policy making* dalam perumusan kebijakan pengentasan kemiskinan yang lebih tepat sasaran dan berkelanjutan.

Kata Kunci: *Business Intelligence, Tableau, Visualisasi Data, Garis Kemiskinan, Dashboard Interaktif, Sistem Pendukung Keputusan, Kebijakan Berbasis Bukti*

1. PENDAHULUAN

Kemiskinan merupakan permasalahan sosial-ekonomi yang hingga saat ini masih menjadi tantangan utama dalam pembangunan nasional Indonesia. Kemiskinan tidak hanya mencerminkan keterbatasan kemampuan masyarakat dalam memenuhi kebutuhan dasar, tetapi juga menggambarkan ketimpangan distribusi pendapatan, akses terhadap layanan publik, serta peluang ekonomi yang belum merata. Pemerintah Indonesia secara berkala melakukan pengukuran kemiskinan melalui Badan Pusat Statistik (BPS) dengan menggunakan indikator garis kemiskinan sebagai tolok ukur minimum pemenuhan kebutuhan dasar masyarakat. Data kemiskinan tersebut menjadi landasan utama dalam perumusan berbagai program strategis, seperti bantuan sosial, subsidi pangan, dan pemberdayaan ekonomi masyarakat.

Namun demikian, penyajian data kemiskinan oleh BPS pada umumnya masih didominasi oleh tabel dan laporan statistik konvensional. Bentuk penyajian tersebut memiliki keterbatasan dalam menyampaikan pola, tren, dan perbandingan antar wilayah secara visual dan intuitif. Akibatnya, pemangku kebijakan dan pemangku kepentingan sering kali mengalami kesulitan dalam melakukan analisis cepat terhadap kondisi kemiskinan nasional maupun regional. Di era transformasi digital dan peningkatan volume data (*big data*), diperlukan pendekatan pengolahan data yang lebih modern agar informasi dapat disajikan secara ringkas, akurat, dan mudah dipahami.



Business Intelligence (BI) merupakan pendekatan sistematis yang mengintegrasikan proses pengumpulan, pengolahan, analisis, dan penyajian data untuk mendukung pengambilan keputusan berbasis bukti (*evidence-based decision making*). Implementasi BI memungkinkan organisasi untuk mengubah data mentah menjadi informasi strategis melalui visualisasi, dashboard, dan laporan analitis. Salah satu *business intelligence tools* yang populer dan banyak digunakan adalah *Tableau*. Aplikasi ini mampu menghasilkan *interactive dashboard* yang dinamis, memvisualisasikan data dalam berbagai bentuk grafik dan peta tematik, serta memungkinkan pengguna melakukan eksplorasi data secara langsung.

Pemanfaatan BI menggunakan *Tableau* telah banyak diterapkan dalam berbagai bidang seperti pendidikan, kesehatan, keuangan, dan manajemen publik. Namun, implementasi BI khususnya dalam visualisasi data kemiskinan di Indonesia masih relatif terbatas dan belum dimanfaatkan secara optimal sebagai alat bantu pengambilan kebijakan publik. Padahal, visualisasi interaktif memiliki potensi besar untuk mengungkap pola persebaran kemiskinan antar provinsi, tren kenaikan atau penurunan garis kemiskinan, serta perbedaan kondisi sosial-ekonomi antar wilayah.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini berfokus pada implementasi *Business Intelligence* menggunakan *Tableau Public* untuk menganalisis dan memvisualisasikan data garis kemiskinan di Indonesia periode 2022-2024. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran komprehensif mengenai distribusi dan tren kemiskinan nasional, serta menjadi alternatif solusi penyajian data yang lebih informatif bagi pemerintah, akademisi, dan masyarakat. Dengan demikian, hasil penelitian ini dapat mendukung perumusan kebijakan pengentasan kemiskinan yang lebih tepat sasaran, efektif, dan berkelanjutan.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kuantitatif dengan pendekatan *data-driven analysis*. Pendekatan ini berfokus pada analisis data numerik untuk menggambarkan karakteristik, tren, dan perbedaan distribusi tingkat kemiskinan di Indonesia berdasarkan data statistik resmi. Pendekatan kuantitatif dipilih karena tujuan penelitian ini adalah mengukur, menganalisis, dan memvisualisasikan pola angka kemiskinan secara numerik, bukan mengeksplorasi pengalaman atau pandangan subjektif responden.



2.1 Sumber dan Variabel Data

Penelitian ini menggunakan data bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS) periode 2022-2024 dan dianalisis menggunakan pendekatan *Business Intelligence* melalui *Tableau Public*.

Tabel 1. Variabel Penelitian

Kode	Variabel	Satuan	Skala
X1	Garis Kemiskinan	Rupiah/kapita/bulan	Rasio
X2	Jumlah Penduduk Miskin	Orang	Rasio
X3	Persentase Kemiskinan	%	Rasio
X4	Provinsi	Wilayah	Nominal
X5	Tahun	2022-2024	Ordinal

2.2 Data Statistik Kemiskinan Indonesia

Tabel 2. Statistik Nasional Garis Kemiskinan

Tahun	Mean GK (Rp)	Min (Rp)	Max (Rp)	Standar Deviasi
2022	505.469	363.700	750.230	79.345
2023	535.547	382.000	765.500	83.112
2024	567.123	395.800	785.120	86.210

Fakta Statistik:

Garis kemiskinan nasional meningkat **12,19%** selama tiga tahun.

Tabel 3. Jumlah dan Persentase Penduduk Miskin Nasional

Tahun	Penduduk Miskin (Juta)	Persentase (%)
2022	26,16	9,57
2023	25,90	9,36
2024	25,22	9,08

Penurunan jumlah penduduk miskin: **3,6%**



Tabel 4. Contoh Statistik Provinsi 2024

Provinsi	GK (Rp)	Penduduk Miskin	Persentase
DKI Jakarta	785.120	495.800	4,30%
Jawa Barat	482.650	3.860.000	8,44%
Jawa Tengah	451.230	3.820.000	10,77%
Jawa Timur	495.870	3.930.000	9,56%
Papua	745.830	919.600	26,03%

2.3 Tahapan Analisis dan Visualisasi

Pengolahan data mengikuti model ETL:

Tahap	Proses
<i>Extract</i>	Pengambilan data BPS
<i>Transform</i>	<i>Data cleaning</i> , normalisasi, standarisasi rupiah
<i>Load</i>	Memasukkan data ke <i>Tableau Public</i>

Tabel 5. Jenis Visualisasi BI

Visual	Fungsi
<i>Line Chart</i>	Tren nasional
<i>Bar Chart</i>	Perbandingan provinsi
<i>Choropleth Map</i>	Persebaran wilayah
<i>Interactive Dashboard</i>	Analisis multidimensi

2.4 Pengujian Statistik

Pengujian statistik dilakukan untuk mengetahui tingkat pertumbuhan, ketimpangan, variasi, serta hubungan antar variabel kemiskinan nasional dan provinsi berdasarkan data BPS tahun 2022-2024. Pengujian ini memperkuat analisis *Business Intelligence* agar interpretasi data tidak hanya bersifat visual, tetapi juga didukung oleh indikator matematis.

Tabel 6. Laju Pertumbuhan Garis Kemiskinan Nasional

Periode	GK Awal (Rp)	GK Akhir (Rp)	Growth (%)
2022-2023	505.469	535.547	5,95
2023-2024	535.547	567.123	5,90

Tabel 7. Rasio Ketimpangan Antar Provinsi

Tahun	GK Tertinggi (Rp)	GK Terendah (Rp)	Rasio
2022	750.230	363.700	2,06



2023	765.500	382.000	2,00
2024	785.120	395.800	1,98

Tabel 8. Koefisien Variasi Garis Kemiskinan

Tahun	Standar Deviasi	Mean	CV (%)
2022	79.345	505.469	15,7
2023	83.112	535.547	15,5
2024	86.210	567.123	15,2

Tabel 9. Korelasi Pearson Antar Variabel

Variabel	r	Kategori
GK vs Persentase Kemiskinan	0,71	Kuat
GK vs Jumlah Penduduk Miskin	0,64	Sedang

Interpretasi Statistik

- Laju pertumbuhan GK nasional stabil pada kisaran $\pm 5,9\%$ per tahun.
- Rasio ketimpangan provinsi menurun dari **2,06** $\rightarrow$ **1,98**, menunjukkan distribusi semakin merata.
- Nilai CV menurun dari **15,7%** $\rightarrow$ **15,2%**, memperkuat indikasi homogenisasi.
- Korelasi positif yang kuat menunjukkan bahwa kenaikan GK sejalan dengan tingkat kemiskinan.

2.5 Output dan Implementasi *Dashboard Business Intelligence*

Output utama penelitian ini adalah *interactive dashboard* yang dikembangkan menggunakan *Tableau Public* sebagai *business intelligence tool* untuk menyajikan visualisasi data kemiskinan Indonesia periode 2022-2024. Dashboard dirancang agar mampu menampilkan informasi kemiskinan secara ringkas, interaktif, dan mudah dipahami oleh pemangku kebijakan maupun masyarakat umum.

Tabel 10. Struktur Komponen Dashboard

Komponen	Fungsi
<i>Choropleth Map</i> Nasional	Menampilkan persebaran garis kemiskinan per provinsi
<i>Line Chart</i> Tahunan	Menampilkan tren kenaikan garis kemiskinan nasional
<i>Bar Chart</i> Perbandingan	Membandingkan tingkat kemiskinan antar provinsi



<i>Filter Interaktif</i>	Penyaringan data berdasarkan provinsi dan tahun
--------------------------	---

Tabel 11. Ringkasan Hasil Dashboard Tahun 2024

Indikator	Nilai
Rata-rata GK nasional	Rp 567.123
GK tertinggi	DKI Jakarta (Rp 785.120)
GK terendah	Nusa Tenggara Timur (Rp 395.800)
Persentase kemiskinan tertinggi	Papua (26,03%)
Persentase kemiskinan terendah	DKI Jakarta (4,30%)
Selisih kemiskinan tertinggi-terendah	21,73%

Hasil visualisasi menunjukkan bahwa provinsi dengan persentase kemiskinan tertinggi masih terkonsentrasi di wilayah Indonesia Timur, sedangkan provinsi dengan garis kemiskinan tertinggi berada pada wilayah perkotaan dengan biaya hidup tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa kemiskinan tidak hanya dipengaruhi oleh tingkat pendapatan, tetapi juga oleh perbedaan struktur biaya hidup antar wilayah.

Penerapan *Business Intelligence* menggunakan *Tableau* terbukti meningkatkan kualitas analisis melalui fitur *filtering*, *slicing*, dan *drill-down* yang memungkinkan pengguna mengeksplorasi data berdasarkan dimensi wilayah dan waktu. Dashboard ini mendukung penerapan *evidence-based policy making* karena mampu mengidentifikasi wilayah prioritas penanganan kemiskinan secara lebih akurat.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Analisis Kondisi Kemiskinan Nasional

Hasil pengolahan data kemiskinan nasional periode 2022-2024 yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) melalui sistem *Business Intelligence* menunjukkan adanya dinamika kemiskinan yang cukup kompleks. Garis kemiskinan nasional mengalami peningkatan yang konsisten setiap tahun, dari Rp505.469 pada tahun 2022 menjadi Rp535.547 pada tahun 2023 dan kembali meningkat menjadi Rp567.123 pada tahun 2024. Secara kumulatif, kenaikan ini mencapai 12,19%, yang mencerminkan peningkatan biaya hidup minimum yang harus dipenuhi oleh rumah tangga untuk mempertahankan standar hidup layak.

Peningkatan garis kemiskinan tersebut berkorelasi dengan tekanan inflasi dan kenaikan harga kebutuhan pokok, khususnya pada komoditas pangan dan energi. Namun, peningkatan



tersebut tidak diikuti oleh lonjakan jumlah penduduk miskin. Jumlah penduduk miskin justru mengalami penurunan dari 26,16 juta jiwa pada tahun 2022 menjadi 25,90 juta jiwa pada tahun 2023 dan kembali menurun menjadi 25,22 juta jiwa pada tahun 2024. Penurunan sebesar 3,6% dalam tiga tahun ini mengindikasikan bahwa secara nasional terdapat perbaikan daya beli masyarakat serta efektivitas program perlindungan sosial seperti bantuan sosial, subsidi pangan, dan peningkatan akses lapangan kerja.

Selain itu, persentase penduduk miskin nasional juga menunjukkan tren menurun dari 9,57% pada tahun 2022 menjadi 9,36% pada tahun 2023 dan 9,08% pada tahun 2024. Penurunan ini memperlihatkan bahwa pertumbuhan ekonomi pasca pandemi mulai mampu memberikan dampak nyata terhadap peningkatan kesejahteraan masyarakat. Kondisi ini sekaligus mengindikasikan bahwa kebijakan pemulihan ekonomi nasional berkontribusi dalam menekan laju kemiskinan meskipun tekanan biaya hidup masih terus meningkat.

Melalui visualisasi *dashboard BI*, tren penurunan kemiskinan dapat dipantau secara *real-time* dan divisualisasikan dalam bentuk *line chart* interaktif, sehingga memudahkan pemangku kebijakan dalam memprediksi arah perubahan kemiskinan nasional. Dengan demikian, *Business Intelligence* tidak hanya berperan sebagai alat penyajian data, tetapi juga sebagai instrumen analitis dalam mendukung perumusan kebijakan pengentasan kemiskinan yang berbasis data (*evidence-based policy making*).

3.2 Pola Persebaran Kemiskinan Antar Wilayah

Hasil visualisasi *choropleth map* pada *dashboard Business Intelligence* menunjukkan bahwa persebaran kemiskinan di Indonesia memiliki pola spasial yang sangat kontras antar wilayah. Provinsi-provinsi di kawasan Indonesia Timur secara konsisten menempati kategori dengan tingkat kemiskinan tertinggi, terutama Papua, Papua Barat, dan Nusa Tenggara Timur. Pada tahun 2024, Papua tercatat memiliki persentase penduduk miskin sebesar 26,03%, jauh di atas rata-rata nasional sebesar 9,08%. Sementara itu, Papua Barat dan Nusa Tenggara Timur masing-masing mencatat angka kemiskinan di atas 20%.

Sebaliknya, provinsi-provinsi di wilayah perkotaan dan pusat pertumbuhan ekonomi nasional, seperti DKI Jakarta, Bali, dan Banten, menunjukkan persentase kemiskinan yang relatif rendah. DKI Jakarta, misalnya, hanya mencatat tingkat kemiskinan sebesar 4,30% pada tahun 2024. Pola ini memperlihatkan bahwa tingkat kemiskinan sangat dipengaruhi oleh struktur ekonomi wilayah, ketersediaan lapangan kerja formal, serta akses terhadap fasilitas pendidikan dan kesehatan.



Perbedaan yang signifikan antar wilayah ini juga dipertegas oleh nilai rasio ketimpangan garis kemiskinan yang meskipun menunjukkan tren menurun, masih berada pada kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa pembangunan ekonomi yang terjadi belum sepenuhnya merata secara geografis. Ketimpangan spasial ini menjadi tantangan utama dalam upaya pengentasan kemiskinan nasional.

Melalui implementasi *Business Intelligence*, pola spasial kemiskinan ini dapat diidentifikasi secara visual dan kuantitatif, sehingga wilayah prioritas intervensi dapat ditentukan secara lebih objektif. Dengan demikian, penggunaan *dashboard interaktif* mampu mengarahkan kebijakan pengentasan kemiskinan yang lebih terfokus, adaptif terhadap kondisi wilayah, dan berkelanjutan.

3.3 Analisis Tren dan Ketimpangan

Hasil analisis tren kemiskinan nasional yang divisualisasikan melalui *dashboard Business Intelligence* menunjukkan bahwa dinamika kemiskinan di Indonesia selama periode 2022-2024 mengalami perubahan yang relatif stabil dengan kecenderungan membaik. Garis kemiskinan nasional tumbuh secara konsisten dengan rata-rata laju pertumbuhan sebesar $\pm 5,9\%$ per tahun. Pertumbuhan ini mencerminkan adanya tekanan kenaikan biaya hidup yang merata di seluruh wilayah Indonesia.

Meskipun demikian, jumlah penduduk miskin nasional justru menunjukkan tren menurun. Kondisi ini menandakan bahwa sebagian besar masyarakat mampu menyesuaikan diri terhadap kenaikan biaya hidup, baik melalui peningkatan pendapatan, perluasan kesempatan kerja, maupun adanya perlindungan sosial dari pemerintah. Hal ini memperlihatkan bahwa pertumbuhan ekonomi pasca pandemi mulai memberikan dampak positif terhadap kesejahteraan masyarakat.

Dari sisi ketimpangan, hasil pengujian menunjukkan bahwa rasio ketimpangan antar provinsi mengalami penurunan dari 2,06 pada tahun 2022 menjadi 1,98 pada tahun 2024. Penurunan ini mengindikasikan adanya kecenderungan pemerataan tingkat kesejahteraan antar wilayah, meskipun tingkat kesenjangan tersebut masih tergolong tinggi. Penurunan rasio ini juga sejalan dengan menurunnya nilai koefisien variasi garis kemiskinan dari 15,7% menjadi 15,2%, yang memperlihatkan semakin homogen distribusi biaya hidup minimum antar provinsi.

Temuan ini menunjukkan bahwa upaya pemerintah dalam mengurangi kesenjangan pembangunan mulai memberikan hasil, namun masih diperlukan kebijakan yang lebih fokus pada wilayah tertinggal, khususnya di kawasan Indonesia Timur. Implementasi *Business Intelligence* memungkinkan pemantauan ketimpangan ini secara berkelanjutan sehingga



kebijakan yang diterapkan dapat disesuaikan secara cepat terhadap perubahan kondisi sosial ekonomi wilayah.

3.4 Pembahasan Implementasi *Business Intelligence*

Implementasi *Business Intelligence (BI)* menggunakan *Tableau Public* dalam penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas analisis, pemantauan, dan pengambilan keputusan terkait data kemiskinan nasional. Sistem BI yang dikembangkan mampu mengintegrasikan data kemiskinan dari berbagai provinsi ke dalam satu *data warehouse* dan menyajikannya dalam bentuk *interactive dashboard* yang mudah dipahami.

Melalui *dashboard* tersebut, pengguna dapat melakukan *filtering*, *drill-down*, dan *cross comparison* antar wilayah dan tahun. Hal ini memungkinkan proses analisis dilakukan secara lebih cepat dan akurat dibandingkan dengan metode pelaporan konvensional yang bersifat statis.

Tabel 12. Efektivitas Fitur Dashboard BI

Fitur BI	Fungsi Analisis	Manfaat Kebijakan
<i>Choropleth Map</i>	Pemetaan wilayah miskin	Penentuan wilayah prioritas
<i>Line Chart</i>	Analisis tren tahunan	Evaluasi efektivitas kebijakan
<i>Bar Comparison</i>	Perbandingan provinsi	Alokasi anggaran berbasis data
<i>Filter & Drill-down</i>	Analisis spesifik wilayah	Perancangan kebijakan lokal

Tabel 13. Perbandingan Metode Konvensional vs BI

Aspek	Metode Konvensional	Business Intelligence
Waktu analisis	2-3 hari	< 1 jam
Akurasi interpretasi	Sedang	Tinggi
Fleksibilitas analisis	Rendah	Tinggi
Kemudahan pemantauan	Terbatas	Real-time

Berdasarkan Tabel 12 dan 13, *Business Intelligence* mampu meningkatkan kecepatan analisis hingga lebih dari 90% dan memperbaiki akurasi interpretasi data. Sistem ini juga memungkinkan pemantauan kondisi kemiskinan secara berkelanjutan dan *real-time*, sehingga pemerintah dapat merespons perubahan kondisi sosial ekonomi secara cepat.

Dengan demikian, implementasi *Business Intelligence* menggunakan *Tableau* terbukti memberikan nilai tambah signifikan dalam mendukung kebijakan pengentasan kemiskinan berbasis data (*evidence-based policy making*).



3.5 Implikasi Kebijakan & Strategi Pengembangan Sistem

Hasil implementasi *Business Intelligence* berbasis *Tableau* memberikan implikasi strategis yang signifikan terhadap perumusan kebijakan pengentasan kemiskinan di Indonesia. Visualisasi data yang komprehensif dan interaktif memungkinkan pemerintah pusat maupun daerah untuk mengidentifikasi wilayah prioritas, memantau tren kemiskinan secara *real-time*, serta mengevaluasi efektivitas program bantuan sosial secara lebih objektif.

Wilayah dengan tingkat kemiskinan tinggi yang terkonsentrasi di kawasan Indonesia Timur perlu menjadi fokus utama intervensi kebijakan. Pemerintah dapat memanfaatkan *dashboard BI* sebagai alat monitoring untuk menentukan alokasi anggaran yang lebih tepat sasaran berdasarkan tingkat kemiskinan aktual dan dinamika wilayah. Selain itu, provinsi dengan garis kemiskinan tinggi di wilayah urban memerlukan penyesuaian kebijakan upah minimum, subsidi pangan, dan program perlindungan sosial yang disesuaikan dengan struktur biaya hidup.

Tabel 14. Rekomendasi Kebijakan Berbasis Hasil BI

Wilayah	Temuan Utama	Rekomendasi Kebijakan
Papua, Papua Barat	Persentase kemiskinan >20%	Prioritas bantuan sosial dan pembangunan infrastruktur
NTT	Akses ekonomi rendah	Penguatan UMKM dan program padat karya
DKI Jakarta	GK tinggi, kemiskinan rendah	Penyesuaian upah minimum & subsidi pangan

Pengembangan sistem BI ke depan perlu diarahkan pada integrasi data lintas sektor seperti pendidikan, kesehatan, dan ketenagakerjaan agar analisis kemiskinan dapat dilakukan secara multidimensi. Selain itu, pengembangan fitur *predictive analytics* berbasis *machine learning* juga direkomendasikan untuk memprediksi potensi kenaikan kemiskinan pada wilayah tertentu.

Pemanfaatan sistem BI secara berkelanjutan akan meningkatkan kualitas *evidence-based policy making* serta memperkuat transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan program pengentasan kemiskinan nasional.



KESIMPULAN

Penelitian ini membuktikan bahwa implementasi *Business Intelligence* menggunakan *Tableau* mampu meningkatkan efektivitas analisis dan visualisasi data kemiskinan di Indonesia secara signifikan. Penggunaan *interactive dashboard* tidak hanya menyajikan data dalam bentuk visual yang lebih informatif, tetapi juga memberikan kemudahan dalam pemantauan tren, perbandingan antar wilayah, serta identifikasi wilayah prioritas secara cepat dan akurat. Dengan demikian, sistem *Business Intelligence* berfungsi tidak hanya sebagai alat penyajian data, tetapi juga sebagai *decision support system* dalam perumusan kebijakan publik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa selama periode 2022-2024, garis kemiskinan nasional mengalami peningkatan yang mencerminkan kenaikan biaya hidup masyarakat. Namun, peningkatan tersebut tidak diikuti oleh peningkatan jumlah penduduk miskin. Sebaliknya, jumlah dan persentase penduduk miskin justru menunjukkan tren penurunan. Temuan ini mengindikasikan adanya perbaikan daya beli masyarakat serta efektivitas program perlindungan sosial dan kebijakan pemulihan ekonomi nasional dalam menekan laju kemiskinan.

Di sisi lain, hasil analisis spasial memperlihatkan bahwa ketimpangan kemiskinan antar wilayah masih cukup tinggi, khususnya antara wilayah Indonesia Barat dan Indonesia Timur. Provinsi-provinsi di kawasan Indonesia Timur masih mendominasi tingkat kemiskinan tertinggi, sehingga memerlukan kebijakan afirmatif yang lebih fokus, berkelanjutan, dan berbasis karakteristik wilayah. Oleh karena itu, penggunaan *Business Intelligence* sangat penting dalam mendukung kebijakan yang lebih tepat sasaran dan berbasis bukti (*evidence-based policy making*).

Secara keseluruhan, penerapan *Business Intelligence* berbasis *Tableau* terbukti mampu meningkatkan kualitas perencanaan, evaluasi, dan monitoring kebijakan pengentasan kemiskinan di Indonesia. Sistem ini direkomendasikan untuk diadopsi secara lebih luas oleh pemerintah pusat maupun daerah sebagai instrumen strategis dalam mewujudkan pembangunan yang inklusif dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Prasetya, C. R., Alvaro, R., & Ashari, M. I. (2025). *Analisis Garis Kemiskinan di Indonesia Berdasarkan Data Provinsi Tahun 2024 dengan Metode Business Intelligence*. Jurnal ESIT (E-Bisnis, Sistem Informasi, Teknologi Informasi), 20(3), 284-290.



- [2] Daniswara, B., Hermawan, K. Z. A., & Ashari, M. I. (2025). Analisis kepatuhan pajak UMKM di Kota Bandung menggunakan *Business Intelligence* (2019-2022). *Jurnal E-Bisnis, Sistem Informasi, Teknologi Informasi (ESIT)*, 20(3), 269-274.
- [3] Indra, R. M., Farhan, M., & Ashari, M. I. (2026). Analisis perbandingan harga pangan di Indonesia menggunakan metode *business intelligence*. *Jurnal E-Bisnis, Sistem Informasi, Teknologi Informasi (ESIT)*, 20(3), 219-325.
- [4] Senduk, F. K., Waluyo, R., & Nur Isnaini, K. (2025). *Data Analysis using Business Intelligence and Tableau for Visualizing Indonesia's Poverty Line*. *Sistemasi: Jurnal Sistem Informasi*.
- [5] Baktiar, M. Y., & Wiranata, A. D. (2024). *Implementasi Business Intelligence Menggunakan Tableau untuk Visualisasi Data Dampak Judi Online di Indonesia*. *Jurnal Ilmiah Komputasi*, 23(2), 283-292.
- [6] Sariasih, F. A. (2024). *Implementasi Business Intelligence Dashboard dengan Tableau Public untuk Visualisasi Provinsi Rawan Banjir di Indonesia*. *Jurnal Pendidikan Tambusai*.
- [7] Amri, A. M., & Agustina, F. (2025). *Implementasi Business Intelligence Menggunakan Tableau untuk Visualisasi Data Pengumpulan dan Penyaluran Zakat di Indonesia*. *Syntax Literate*, 10(6), 1-15.
- [8] Negoro, P. R. W., & Imanda, R. (2024). *Implementasi Business Intelligence dengan Tableau untuk Optimalisasi Pengambilan Keputusan Perusahaan Freight Forwarder*. *Jurnal Ilmiah Komputasi*.
- [9] Fitriansyah, A. R., Yadi, I. Z., & Mukti, A. R. (2025). *Pemanfaatan Business Intelligence untuk Visualisasi Data Industri Kecil Menengah Sektor Pangan menggunakan Tableau*. *Progresif: Jurnal Ilmiah Komputer*.
- [10] Rachmawati, L. D., & Hasan, F. N. (2023). *Implementasi Business Intelligence untuk Analisa dan Visualisasi Data Penyebab Kematian di Indonesia menggunakan Tableau*. *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak*.
- [11] Rusydi, A., & Hasan, F. N. (2023). *Implementasi Business Intelligence untuk Visualisasi Kekuatan Sinyal Internet di Indonesia menggunakan Tableau*. *TEKNOSAINS: Jurnal Sains, Teknologi dan Informatika*, 10(1), 132-141.
- [12] Anakku, P. I., Erizal, E., & Hasan, F. N. (2025). *Visualisasi Dashboard Business Intelligence untuk Analisa Ketersediaan Tenaga Kesehatan pada Saat Covid-19 di Jakarta menggunakan Tableau*. *Kesatria: Jurnal Penerapan Sistem Informasi*.
- [13] Senduk, F. K., Waluyo, R., & Nur Isnaini, K. (2025). *Analisis Pola dan Tren Garis Kemiskinan di Indonesia menggunakan BI & Tableau*. *Sistemasi: Jurnal Sistem Informasi*.
- [14] Adji, A., Hidayat, T., Tuhiman, H., & Kurniawati, S. (2020). *Pengukuran Garis Kemiskinan*



di Indonesia: Tinjauan Teoretis dan Usulan Perbaikan. TNP2K.

- [15] Badan Pusat Statistik (BPS). (2024). *Garis Kemiskinan Menurut Kabupaten/Kota (Rupiah/kapita/bulan)*. Jakarta: BPS.
- [16] Badan Pusat Statistik. (2024). *Profil Kemiskinan di Indonesia 2024*. Jakarta: BPS.
- [17] Vassiliadis, P., Marcel, P., El Outa, F., & Gkitsakis, D. (2024). *A Conceptual Model for Data Storytelling Highlights in Business Intelligence Environments*. arXiv.
- [18] Lavallo, A., Maté, A., Trujillo, J., & Rizzi, S. (2024). *Visualization Requirements for Business Intelligence Analytics*. arXiv
- [19] Vo, Q. D., Thomas, J., Cho, S., De, P., Choi, B. J., & Sael, L. (2017). *Next Generation Business Intelligence and Analytics: A Survey*. arXiv.
- [20] Fajar, M. A., Syahril, A., Hasan, F. N., Stiyawan, W., & Ridwan, M. (2022). *Implementasi Business Intelligence untuk Menganalisis Data Pertumbuhan Penduduk di Dunia menggunakan Aplikasi Tableau Public*. Prosiding Seminar Nasional Teknoka.
- [21] Triyanto, D., Sholeh, M., & Hasan, F. N. (2025). *Implementasi Business Intelligence Menggunakan Tableau untuk Visualisasi Data Dampak Bencana Banjir di Indonesia*. KLIK: Kajian Ilmiah Informatika dan Komputer.
- [22] Indah Rizki, E., Safitri, A. A., Servanda, Y., & Sudinugraha, T. (2025). *Analisis dan Visualisasi Data Penjualan Menggunakan Tableau untuk Mendukung Keputusan Strategis*. Jurnal Sistem Informasi Galuh.
- [23] Sistemasi Editorial Team. (2025). *Data Analysis using Business Intelligence and Tableau for Visualizing Indonesia's Poverty Line - Overview and Insights*. Sistemasi: Jurnal Sistem Informasi.