

## Analisis Efisiensi Belanja Sektor Publik Di Kabupaten/Kota Provinsi Sumatera Barat

Septia Mailina<sup>1</sup>, Alpon Satrianto<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Program Studi Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Negeri Padang, Indonesia

\*Korespondensi: [septiamailina02@gmail.com](mailto:septiamailina02@gmail.com), [alponsatrianto@fe.unp.ac.id](mailto:alponsatrianto@fe.unp.ac.id)

---

### Info Artikel

#### Diterima:

16 Mei 2025

#### Disetujui:

17 Juni 2025

#### Terbit daring:

25 Juni 2025

#### DOI: -

### Sitasi:

Mailina, S. & Satrianto, A. (2025). Analisis Efisiensi Belanja Sektor Publik Di Kabupaten/Kota Provinsi Sumatera Barat

### Abstract:

*This study aims to measure the level of efficiency of public sector spending in the education, health and economic sectors. The data used is panel data, namely data from 19 districts / cities in West Sumatra Province in 2018-2022. The data used is secondary data obtained from the Central Bureau of Statistics and the Directorate General of Fiscal Balance. This research uses the Data Envelopment Analysis method. Efficiency measurement in this study uses the assumption of Variable Return to Scale with output-oriented. The results showed (1) there was 1 city that had achieved perfect efficiency, 11 regencies/cities achieved high efficiency and 7 districts/cities achieved medium efficiency in the education sector, (2) there were 2 cities that had achieved perfect efficiency, and 17 regencies /cities achieved high efficiency in the health sector and (3) there were no districts/cities that had achieved perfect efficiency, 12 regencies /cities achieved high efficiency and 7 regencies /cities achieved medium efficiency in the economic sector.*

**Keywords:** *Efficiency, Public Sector Expenditure, and Data Envelopment Analysis (DEA)*

### Abstrak:

Penelitian ini bertujuan untuk mengukur tingkat efisiensi belanja sektor publik pada sektor pendidikan, kesehatan, dan ekonomi. Data yang digunakan merupakan data panel yaitu berupa data dari 19 kabupaten/kota di Provinsi Sumatera Barat pada tahun 2018-2022. Data yang digunakan merupakan data sekunder yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik dan Direktorat Jendral Perimbangan Keuangan. Penelitian ini menggunakan metode *Data Envelopment Analysis*. Pengukuran efisiensi dalam penelitian ini menggunakan asumsi *Variabel Return to Scale* dengan berorientasi output (*output-oriented*). Hasil penelitian menunjukkan (1) terdapat 1 kota yang telah mencapai efisiensi sempurna, 11 kabupaten/kota mencapai efisiensi tinggi dan 7 kabupaten/kota mencapai efisiensi sedang pada sektor pendidikan, (2) terdapat 2 kota yang telah mencapai efisiensi sempurna, dan 17 kabupaten/kota mencapai efisiensi tinggi pada sektor kesehatan dan (3) tidak ada kabupaten/kota yang mencapai efisiensi sempurna, 12 kabupaten/kota mencapai efisiensi tinggi dan 7 kabupaten/kota mencapai efisiensi sedang pada sektor ekonomi.

**Kata kunci:** Efisiensi, Belanja Sektor Publik, dan *Data Envelopment Analysis* (DEA)

Kode Klasifikasi JEL: H21, D61, J45, H83

---

## PENDAHULUAN

Pembangunan ekonomi suatu wilayah tercermin dari peningkatan *output* yang dihasilkan oleh agen-agen ekonomi yang produktif. Proses pembangunan ekonomi tidak hanya bergantung pada aspek kuantitas, tetapi lebih menekankan pada kualitas (Azmi, 2020). Sumber daya manusia yang berkualitas memegang peran penting dalam mendorong pembangunan ekonomi. Peningkatan mutu sumber daya manusia dipengaruhi oleh kondisi kesehatan, tingkat pendidikan, serta pendapatan per kapita (Putra & Anitasari, 2020). Pembangunan manusia memegang peranan krusial dalam menentukan tingkat kemajuan suatu negara. Indikator kemajuan tidak hanya diukur berdasarkan Produk Domestik Bruto (PDB), tetapi juga mencakup aspek harapan hidup, tingkat pendidikan, dan kemampuan daya beli masyarakat. Oleh karena itu, bangsa Indonesia memiliki tanggung jawab moral untuk

mewujudkan sumber daya manusia yang berkualitas dan berdaya saing tinggi (Kurniawan & Murtala, 2022).

Untuk mencapai keberhasilan dalam pembangunan manusia, pemerintah melaksanakan berbagai program yang bertujuan untuk mendorong pertumbuhan ekonomi dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Oleh karena itu, pengeluaran pemerintah sangat diperlukan untuk mendanai program-program tersebut. Mengingat banyaknya program yang dijalankan dan terbatasnya sumber daya anggaran, pengalokasian dana yang efisien menjadi sangat penting agar tujuan peningkatan kesejahteraan masyarakat dapat tercapai secara maksimal (Nuryadin et al., 2020).

Desentralisasi merupakan salah satu strategi yang diterapkan oleh pemerintah dalam rangka mencapai tujuan pembangunan nasional, dengan harapan dapat mendorong pemerataan kesejahteraan masyarakat antarwilayah. Secara umum, desentralisasi bertujuan untuk meningkatkan partisipasi masyarakat dalam proses pemerintahan, mendorong percepatan pembangunan, serta meningkatkan efisiensi dan efektivitas penyelenggaraan pemerintahan. Dari perspektif pembangunan, desentralisasi berperan penting dalam mempercepat respons pemerintah terhadap kebutuhan daerah, sehingga pelaksanaan fungsi pemerintahan dan pemberian layanan publik dapat dilakukan secara lebih efektif dan efisien (Pusparani, 2023).

Efisiensi dalam pemerintahan lebih mengacu pada penggunaan sumber daya yang digunakan untuk pengeluaran belanja pemerintah. Efisiensi dalam hal ini merupakan kunci utama untuk mengoptimalkan penggunaan sumber daya yang tersedia agar dapat dialokasikan pada sektor-sektor pembangunan untuk mencapai hasil yang maksimal. Penggunaan sumber daya yang efisien akan mempengaruhi proses akselerasi pencapaian target pembangunan. Oleh karena itu, penggunaan sumber daya pengeluaran belanja pemerintah yang efisien akan menciptakan kesejahteraan masyarakat dan pembangunan yang optimal.

Efisiensi pengeluaran pemerintah merujuk pada suatu keadaan di mana alokasi sumber daya tidak dapat lagi diubah untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Dengan kata lain, setiap rupiah yang dikeluarkan oleh pemerintah daerah memberikan manfaat kesejahteraan secara maksimal. Apabila kondisi ini tercapai, maka pengeluaran pemerintah dapat dikatakan telah berada pada tingkat efisiensi optimal (Nuryadin et al., 2020).

Salah satu permasalahan mendasar dalam pengelolaan anggaran pemerintah adalah adanya keterbatasan fiskal (*budget constraints*), sementara di saat yang sama pemerintah dituntut untuk menyelesaikan berbagai isu strategis, seperti pengangguran, kemiskinan, pertumbuhan ekonomi yang inklusif, ketimpangan sosial, serta pelestarian lingkungan yang menjadi bagian dari tanggung jawab utama negara. Oleh karena itu, diperlukan strategi pengelolaan belanja publik yang berkualitas melalui pemanfaatan sumber daya secara konsisten, terukur, efektif, dan efisien agar tujuan pembangunan dapat tercapai secara optimal. Untuk meningkatkan kualitas belanja publik, pemerintah perlu memberikan perhatian khusus terhadap pemenuhan aspek efisiensi dan efektivitas dalam pengeluaran sektor publik, terutama pada sektor-sektor yang berdampak langsung terhadap kesejahteraan masyarakat, seperti pendidikan, kesehatan, dan ekonomi.

Pada penelitian ini pengeluaran sektor publik yaitu disektor pendidikan, kesehatan, dan ekonomi menjadi topik pembahasannya dalam upaya meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Banyak penelitian sebelumnya menggunakan belanja per kapita untuk sektor tertentu, seperti pendidikan dan kesehatan, sehingga penelitian ini juga menggunakan belanja per kapita di sektor pendidikan, kesehatan, dan ekonomi sebagai input untuk mengukur efisiensi. Sedangkan output yang sering digunakan dalam penelitian ini adalah angka harapan hidup dan rata-rata lama sekolah. Sedangkan output harapan lama sekolah,

kepemilikan akses sanitasi dan kepemilikan akses terhadap sumber air minum yang layak belum banyak diteliti.

Salah satu indikator penting dalam menilai kualitas tata kelola pemerintahan adalah sejauh mana pemerintah mampu mengelola sumber daya fiskal secara efisien dan efektif. Pengelolaan anggaran daerah, terutama yang dialokasikan pada sektor-sektor strategis seperti pendidikan, kesehatan, dan ekonomi, mencerminkan prioritas pembangunan nasional serta kapasitas pemerintah dalam merespons kebutuhan masyarakat. Ketiga sektor tersebut memiliki peran penting dalam mewujudkan pembangunan berkelanjutan dan peningkatan kesejahteraan masyarakat.

Berikut ini disajikan data yang menggambarkan perkembangan belanja pemerintah untuk sektor pendidikan, kesehatan dan ekonomi di provinsi Sumatera Barat dari tahun 2018 hingga 2022.

**Tabel 1. Realisasi Belanja Pemerintah Perkapita Bidang Pendidikan, Rata-Rata Lama Sekolah Dan Harapan Lama Sekolah Provinsi Sumatera Barat Tahun 2018-2022**

Tahun	Belanja Pendidikan Perkapita (Rupiah)	Rata-rata Lama Sekolah (Tahun)	Harapan Lama Sekolah (Tahun)
2018	Rp551.306	8,76	13,95
2019	Rp585.416	8,92	14,01
2020	Rp547.374	8,99	14,02
2021	Rp543.115	9,07	14,09
2022	Rp393.991	9,18	14,10

Sumber: DJPK Kemenkeu dan Badan Pusat Statistik Sumatera Barat (BPS)

Berdasarkan tabel 1 diatas, menunjukkan adanya ketidakseimbangan antara tingkat belanja pendidikan per kapita dengan perkembangan capaian pendidikan. Meskipun pemerintah telah meningkatkan alokasi anggaran pendidikan pada beberapa tahun tertentu, pertumbuhan indikator pendidikan, khususnya rata-rata lama sekolah dan harapan lama sekolah, menunjukkan peningkatan yang relatif lambat. Bahkan dalam kondisi ketika anggaran pendidikan mengalami penurunan, kedua indikator tersebut tetap mengalami sedikit peningkatan. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan belanja pendidikan tidak serta-merta menghasilkan output pendidikan yang signifikan dalam jangka pendek.

Fenomena ini menunjukkan bahwa peningkatan output pendidikan terus berlangsung meskipun terjadi penurunan belanja pendidikan per kapita. Artinya, alokasi anggaran yang lebih rendah tidak serta-merta berdampak negatif terhadap capaian pendidikan. Kondisi ini menandakan adanya potensi ketidakefisienan dalam penggunaan anggaran pendidikan pada periode sebelumnya, di mana peningkatan anggaran tidak menghasilkan peningkatan output yang signifikan. Sebaliknya, dalam situasi anggaran yang menurun, output tetap mengalami kenaikan, yang mengarah pada indikasi bahwa peningkatan capaian pendidikan dapat terjadi meskipun dukungan anggaran berkurang. Ketimpangan antara input berupa belanja pendidikan dengan output berupa indikator capaian pendidikan tersebut mengindikasikan adanya permasalahan dalam efisiensi penggunaan anggaran pendidikan. Besarnya dana yang dialokasikan belum sepenuhnya berbanding lurus dengan hasil yang dicapai. Hal ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor, seperti ketidaktepatan sasaran program pendidikan, lemahnya perencanaan dan pengawasan anggaran, distribusi anggaran yang belum merata, serta kondisi geografis dan sosial yang turut memengaruhi akses terhadap pendidikan.

**Tabel 2. Realisasi Belanja Pemerintah Perkapita Bidang Kesehatan Dan Angka Harapan Hidup Provinsi Sumatera Barat Tahun 2018-2022**

Tahun	Belanja Kesehatan	Angka Harapan
	Perkapita (Rupiah)	Hidup (Tahun)
2018	Rp132.742	69,01
2019	Rp130.778	69,31
2020	Rp118.087	69,47
2021	Rp111.712	69,59
2022	Rp134.654	69,90

Sumber: DJPK Kemenkeu dan Badan Pusat Statistik Sumatera Barat (BPS)

Berdasarkan tabel 2 diatas, tren angka harapan hidup di Sumatera Barat menunjukkan kecenderungan meningkat secara perlahan setiap tahunnya. Kenaikan ini terjadi secara konsisten, bahkan pada masa ketika belanja kesehatan per kapita justru mengalami penurunan. Penurunan alokasi belanja terjadi dalam dua tahun berturut-turut, namun angka harapan hidup tetap mengalami peningkatan, meskipun dalam skala yang relatif kecil. Sementara itu, ketika belanja kesehatan kembali mengalami peningkatan pada tahun berikutnya, laju kenaikan angka harapan hidup tetap berada dalam pola yang sama seperti sebelumnya. Fenomena ini memperlihatkan adanya ketidakseimbangan antara besarnya belanja kesehatan yang dikeluarkan pemerintah dengan output kesehatan yang dihasilkan.

Ketidaksesuaian antara peningkatan input dan hasil output kesehatan tersebut menimbulkan indikasi bahwa peningkatan anggaran belum tentu memberikan dampak langsung terhadap peningkatan kualitas kesehatan masyarakat, sebagaimana tercermin dalam angka harapan hidup. Jika peningkatan output tidak sebanding dengan peningkatan input, maka terdapat indikasi bahwa sumber daya publik belum digunakan secara efisien. Sebaliknya, apabila output meningkat secara signifikan meskipun input menurun, hal ini menunjukkan adanya potensi efisiensi dalam pengelolaan anggaran. Ketidakseimbangan tersebut mencerminkan bahwa peningkatan anggaran tidak secara otomatis menghasilkan lompatan signifikan dalam capaian indikator kesehatan. Hal ini mengindikasikan bahwa efisiensi dalam penggunaan anggaran menjadi hal yang krusial dalam pembangunan kesehatan. Besarnya alokasi dana belum tentu menghasilkan dampak optimal jika tidak dibarengi dengan perencanaan yang matang, distribusi sumber daya yang adil, serta sistem pelayanan yang responsif terhadap kebutuhan masyarakat. Selain itu, kondisi geografis, kualitas infrastruktur, perilaku hidup bersih dan sehat, serta ketimpangan sosial-ekonomi juga turut berpengaruh terhadap hasil pembangunan kesehatan.

**Tabel 3. Realisasi Belanja Pemerintah Perkapita Bidang Ekonomi, Kepemilikan Akses Sanitasi Dan Kepemilikan Akses Sumber Air Minum Yang Layak Provinsi Sumatera Barat Tahun 2018-2022**

Tahun	Belanja Ekonomi	Kepemilikan Akses Sanitasi	Kepemilikan Akses Sumber Air Minum yang layak
	Perkapita (Rupiah)	(Persen)	(Persen)
2018	Rp91.223	57,17	69,53
2019	Rp89.286	63,98	81,44
2020	Rp60.852	68,11	83,37
2021	Rp297.591	68,68	83,4
2022	Rp180.639	69,27	85,23

Sumber: DJPK Kemenkeu dan Badan Pusat Statistik Sumatera Barat (BPS)

Berdasarkan tabel 3 di atas, menunjukkan belanja ekonomi per kapita mengalami fluktuasi yang cukup tajam. Penurunan terjadi pada awal periode, namun pada tahun tertentu tercatat lonjakan belanja yang signifikan, diikuti oleh penurunan kembali pada tahun berikutnya. Meskipun demikian, indikator kepemilikan akses terhadap sanitasi dan air minum layak menunjukkan tren peningkatan yang cukup stabil dari tahun ke tahun. Kenaikan tersebut terjadi bahkan pada saat belanja ekonomi sedang menurun, yang menunjukkan bahwa pertumbuhan indikator tersebut tidak sepenuhnya bergantung pada besarnya anggaran yang dikeluarkan. Sebagai contoh, dalam tahun-tahun ketika belanja ekonomi berada pada titik terendah, akses masyarakat terhadap air minum dan sanitasi justru mengalami peningkatan yang cukup tinggi. Sementara itu, pada saat belanja melonjak tajam, peningkatan output berjalan lebih lambat dibandingkan tahun-tahun sebelumnya.

Kondisi tersebut mencerminkan adanya ketidakseimbangan antara input yang berupa alokasi belanja ekonomi dengan output berupa capaian akses layanan dasar masyarakat. Ketidaksiharian antara anggaran dan hasil yang dicapai ini menimbulkan indikasi bahwa efektivitas dan efisiensi pelaksanaan program masih menjadi tantangan yang perlu mendapat perhatian. Peningkatan anggaran yang signifikan tidak selalu memberikan hasil yang lebih besar apabila tidak diiringi oleh sistem perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan program yang baik. Selain itu, terdapat kemungkinan bahwa peningkatan akses terhadap layanan dasar juga dipengaruhi oleh faktor lain seperti keterlibatan masyarakat, dukungan dari pihak swasta, serta dinamika pembangunan di tingkat lokal.

Pengukuran efisiensi pengeluaran sektor publik daerah dalam konteks anggaran berbasis kinerja menjadi hal yang penting untuk mengevaluasi sejauh mana pemerintah daerah mampu mengalokasikan anggaran secara optimal demi memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan kesejahteraan masyarakat (Nuryadin et al., 2020). Keberhasilan pembangunan semata-mata tidak hanya dilihat dari sisi ekonomi seperti modal, pendapatan, pertumbuhan ekonomi dan segala sesuatu yang berkaitan dengan ekonomi. Namun juga dilihat dari sisi bagaimana suatu negara dapat membangun kualitas sumber daya manusianya (Pristian Putri & Prasetya, 2023).

Perumusan kebijakan yang mendorong efisiensi dalam pengeluaran pemerintah menjadi salah satu aspek penting dalam kebijakan makroekonomi, khususnya dalam konteks pemulihan ekonomi dan upaya pengendalian defisit anggaran. Keterbatasan sumber daya penerimaan daerah menuntut pemerintah untuk mengelola keuangan publik secara optimal, efektif, dan efisien. Penggunaan dana publik tersebut diarahkan untuk meningkatkan kualitas pendidikan, memperluas akses layanan kesehatan, serta mengatasi kesenjangan infrastruktur. Seluruh upaya tersebut pada akhirnya bertujuan untuk menurunkan tingkat kemiskinan dan membangun perekonomian yang lebih kompetitif. (Merini, 2013).

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan di atas, maka penting untuk mengetahui apakah alokasi sumber daya yang dilakukan oleh pemerintah daerah di 19 Kabupaten/Kota di Provinsi di Sumatera Barat untuk mewujudkan pembangunan ekonomi telah mencapai pada tingkat efisiensi yang optimal.

## KAJIAN TEORI

### Teori Rostow dan Musgrave

Dalam Mangkoesobroto (1999), Rostow dan Musgrave membuat model pembangunan untuk perkembangan pengeluaran pemerintah. Model ini menggambarkan pengeluaran pemerintah dengan tahap pembangunan ekonomi. Tahap awal, Pada tahap awal, pemerintah harus membangun infrastruktur, sehingga persentase investasi pemerintah terhadap total investasi tinggi. . Tahap menengah perkembangan ekonomi, investasi pemerintah masih dibutuhkan

untuk mendorong pertumbuhan, meskipun peran swasta mulai dominan. Namun, pemerintah tetap berperan besar karena meningkatnya aktivitas swasta dapat memicu kegagalan pasar dan menuntut penyediaan barang serta jasa publik yang lebih baik. Tahap lanjut, Pembangunan ekonomi dan aktivitas pemerintah beralih dari penyediaan prasarana ke pengeluaran-pengeluaran untuk aktivitas sosial.

### **Teori Wegner**

Adolf Wagner mengemukakan sebuah teori mengenai kecenderungan peningkatan proporsi pengeluaran pemerintah terhadap Produk Domestik Bruto (PDB). Teori yang dikenal sebagai Hukum Wagner ini menyatakan bahwa seiring dengan meningkatnya pendapatan per kapita dalam suatu perekonomian, pengeluaran pemerintah cenderung meningkat secara proporsional. Peningkatan ini disebabkan oleh semakin besarnya peran pemerintah dalam mengatur dan mengelola berbagai hubungan sosial serta memenuhi kebutuhan publik yang berkembang seiring pertumbuhan ekonomi. Wagner mendasarkan teorinya pada *organic theory of state*, yang memandang pemerintah sebagai entitas yang memiliki kebebasan untuk bertindak dalam mengatur urusan masyarakat.

### **Teori Peacock dan Wiseman**

Peacock dan Wiseman memiliki pandangan berbeda dalam menjelaskan perkembangan pengeluaran pemerintah. Mereka menganalisis penerimaan dan pengeluaran pemerintah, dan berpendapat bahwa pemerintah cenderung berusaha meningkatkan pengeluarannya dengan cara memperbesar penerimaan dari pajak. Namun, upaya ini seringkali mendapat penolakan dari masyarakat karena mereka tidak menyukai beban pajak yang tinggi. Oleh karena itu, teori Peacock dan Wiseman merupakan dasar dari teori pemungutan suara.

### **Konsep Efisiensi**

Konsep efisiensi pertama kali diperkenalkan oleh Farrell (1957) sebagai pengembangan dari model yang sebelumnya dikemukakan oleh Debreu (1951) dan Koopmans (1951). Metode pengukuran efisiensi yang dikembangkan oleh Farrell mampu mempertimbangkan penggunaan berbagai jenis input secara simultan (lebih dari 1 input). Secara umum, efisiensi menggambarkan keterkaitan antara keterbatasan faktor produksi (input) dengan jumlah output berupa barang dan jasa yang dihasilkan.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Marsondang et al., (2020) efisiensi merujuk pada kemampuan perusahaan dalam memproduksi dengan biaya serendah mungkin guna mencapai output yang optimal. Sebuah perusahaan dikatakan efisien apabila dapat menghasilkan output lebih besar dengan jumlah input yang sama atau menggunakan input yang lebih sedikit untuk mencapai output tertentu. Efisiensi optimal tercapai ketika output maksimum diperoleh dari setiap unit input yang digunakan.

Efisiensi merupakan perbandingan output dibagi input sehingga diperoleh rumus sebagai berikut:

$$Efisiensi = \frac{Output}{Input} \dots\dots\dots(1)$$

Peningkatan efisiensi dapat dilakukan dengan langkah-langkah berikut:

- a. Meningkatnya output pada tingkat input yang sama
- b. Meningkatkan output dalam proporsi yang lebih besar daripada proporsi peningkatan input
- c. Menurunkan input pada tingkatan output yang sama

- d. Menurunkan input dalam proporsi yang lebih besar daripada proporsi penurunan output

Berdasarkan teori ekonomi, Efisiensi didefinisikan ke dalam tiga pengertian yang dapat dijelaskan sebagai berikut :

- a. Efisiensi teknis adalah pengukuran yang fokus pada hubungan operasional antara input dan output. Efisiensi teknis menunjukkan sejauh mana output maksimal dapat dihasilkan dari sejumlah input tertentu.
- b. Efisiensi alokatif adalah pengukuran efisiensi yang berhubungan dengan pengambilan keputusan dalam mengalokasikan berbagai faktor produksi. Efisiensi alokatif menekankan pada penggunaan sumber daya secara alternatif untuk menghasilkan kombinasi input dan output yang paling optimal.
- c. Efisiensi ekonomis merupakan keadaan dimana efisiensi teknis dan efisiensi alokatif terjadi secara bersamaan. Efisiensi ekonomis mengharuskan suatu organisasi untuk memproduksi output tertentu dengan biaya serendah mungkin.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif kuantitatif dan menggunakan data sekunder di 19 Kabupaten/Kota Provinsi Sumatera Barat tahun 2018-2022. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari Direktorat Jendral Perimbangan Keuangan (DJPK) dan Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Sumatera Barat.

Dalam penelitian ini variabel input yang digunakan adalah pengeluaran perkapita yang dialokasikan oleh pemerintah daerah berupa belanja pegawai, belanja barang dan jasa, belanja modal dan belanja lainnya untuk belanja sektor pendidikan, kesehatan dan ekonomi. Variabel output yang digunakan adalah rata-rata lama sekolah, harapan lama sekolah, angka harapan hidup, kepemilikan akses sanitasi dan kepemilikan akses sumber air minum yang layak.

Penelitian ini menggunakan metode *Data Envelopment Analysis* (DEA). Pemilihan penggunaan analisis DEA berdasarkan pertimbangan bahwa analisis DEA mampu mengukur efisiensi relatif suatu unit kegiatan ekonomi (UKE) dalam kondisi banyak input maupun output (*multi-input and multi-output*). Selain itu, DEA mampu mengakomodasi satuan-satuan dari variabel-variabel input dan output yang saling berbeda. Pengukuran efisiensi pada penelitian ini menggunakan asumsi *Variable Return to Scale* (VRS) berorientasi pada output (*output-oriented*). Tujuan *output-oriented* dalam penelitian ini untuk menilai berapa banyak jumlah output yang dapat ditingkatkan secara proporsional dengan kuantitas input yang tersedia.

Model matematis efisiensi dalam penelitian ini yaitu :

$$\theta^* = \max \theta$$

Subject to:

$$\sum_{j=1}^n \lambda_j x_{ij} \leq x_{io} \dots \dots \dots (2)$$

$$\sum_{j=1}^n \lambda_j x_{rj} \geq \theta y_{ro} \dots \dots \dots (3)$$

$$\sum_{j=1}^n \lambda_j = 1 \dots \dots \dots (4)$$

$$\lambda_j \geq 0 \dots \dots \dots (5)$$

dimana :

j = DMU unit ke-

x = input

y = output

i = input DMU ke-  
r = output DMU ke-

Hasil perhitungan DEA memiliki skala 0 sampai dengan 1. Pemerintah daerah dikatakan efisien dalam menggunakan input apabila hasil perhitungan efisiensi mendekati 1 dan semakin tidak efisien apabila semakin kecil dari 1.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Suatu entitas akan berkerja secara relatif efisien apabila nilai skor menunjukkan angka 1. Apabila nilai skor efisiensi yang didapatkan kurang dari 1, maka dipastikan entitas tersebut berkerja secara tidak efisien. Berdasarkan hasil estimasi pengukuran efisiensi dari metode *Data Envelopment Analysis* (DEA), secara rata-rata tingkat efisiensi belanja sektor publik per masing-masing belanja daerah ditunjukkan dalam tabel berikut:

**Tabel 4. Nilai Efisiensi Sektor Pendidikan 19 Kabupaten/Kota di Provinsi Sumatera Barat Tahun 2018-2022**

Kabupaten/Kota	Nilai Efisiensi					RataRata Efisiensi
	2018	2019	2020	2021	2022	
Kab. Kepulauan Mentawai	0,75	0,77	0,78	0,78	0,78	0,77
Kab. Pesisir Selatan	0,80	0,80	0,81	0,81	0,81	0,81
Kab. Solok	0,79	0,79	0,79	0,79	0,80	0,79
Kab. Sijunjung	0,75	0,75	0,75	0,75	0,76	0,75
Kab. Tanah Datar	0,84	0,87	0,87	0,87	0,88	0,87
Kab. Padang Pariaman	0,82	0,82	0,83	0,83	0,84	0,83
Kab. Agam	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84
Kab. Lima Puluh Kota	0,80	0,80	0,80	0,80	0,81	0,80
Kab. Pasaman	0,77	0,77	0,77	0,77	0,79	0,77
Kab. Solok Selatan	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77
Kab. Dharmasraya	0,75	0,75	0,75	0,75	0,76	0,75
Kab. Pasaman Barat	0,80	0,81	0,82	0,83	0,83	0,82
Kota Padang	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Kota Solok	0,95	0,93	0,93	0,93	0,96	0,94
Kota Sawahlunto	0,84	0,84	0,86	0,87	0,88	0,86
Kota Padang Panjang	0,97	0,97	0,98	0,98	1,00	0,98
Kota Bukittinggi	0,97	0,96	0,96	0,96	0,99	0,97
Kota Payakumbuh	0,89	0,91	0,92	0,92	0,92	0,91
Kota Pariaman	0,89	0,89	0,90	0,91	0,92	0,90
<b>Rata-Rata Efisiensi</b>	0,84	0,84	0,85	0,85	0,86	0,85

Sumber: MaxDEA, data diolah (2025)

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan hasil analisis dengan metode DEA dalam kurun waktu 2018-2022, dapat diketahui bahwa terdapat variasi kinerja antar kabupaten/kota di Sumatera Barat dalam hal efisiensi penggunaan sumber daya publik di sektor pendidikan. Kota Padang konsisten mencapai nilai efisiensi sempurna (1,00) dari tahun 2018 hingga 2022, menunjukkan bahwa kota ini mampu mengelola sumber daya publik di sektor pendidikan untuk menghasilkan output yang optimal.

Dapat dilihat berdasarkan rata-rata bahwa efisiensi belanja pendidikan di sejumlah kabupaten/kota provinsi Sumatera Barat hanya 1 kota yang mendapatkan efisiensi sempurna (1,00) yaitu Kota Padang. Dalam hal ini, pemerintah kota padang mampu menghasilkan output indikator pendidikan yang tinggi. Pemerintah Kota Padang menerapkan kebijakan anggaran yang fokus pada perbaikan kualitas sarana prasarana pendidikan, pengembangan kapasitas guru, dan program wajib belajar, sehingga pengeluaran benar-benar diarahkan untuk mendukung peningkatan capaian pendidikan. serta adanya konsentrasi fasilitas pendidikan mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi di dalam kota. Kota Padang memiliki banyak institusi pendidikan unggulan, baik negeri maupun swasta, yang mempercepat pemerataan akses pendidikan berkualitas di seluruh lapisan masyarakat. 11 kabupaten/kota mencapai skor efisiensi tinggi yang berada pada range 0,81-0,99 dan 7 kabupaten/kota mencapai skor efisiensi sedang yang berada pada range 0,60-0,80. Untuk mencapai efisiensi sempurna rata-rata upaya perbaikan yang dapat dilakukan oleh pemerintah daerah Provinsi Sumatera Barat harus ditingkatkan pada variabel output rata-rata lama sekolah sebesar 0,270 atau 27% dan variabel output harapan lama sekolah sebesar 0,178 atau 17,8%.

**Tabel 5. Nilai Efisiensi Sektor Kesehatan 19 Kabupaten/Kota di Provinsi Sumatera Barat Tahun 2018-2022**

Kabupaten/Kota	Nilai Efisiensi					Rata-Rata Efisiensi
	2018	2019	2020	2021	2022	
Kab. Kepulauan Mentawai	0,86	0,86	0,87	0,87	0,87	0,87
Kab. Pesisir Selatan	0,95	0,95	0,95	0,95	0,96	0,95
Kab. Solok	0,92	0,92	0,93	0,93	0,93	0,93
Kab. Sijunjung	0,88	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89
Kab. Tanah Datar	0,93	0,93	0,94	0,94	0,95	0,94
Kab. Padang Pariaman	0,92	0,92	0,93	0,93	0,93	0,93
Kab. Agam	0,97	0,97	0,97	0,98	0,98	0,97
Kab. Lima Puluh Kota	0,94	0,94	0,94	0,94	0,95	0,94
Kab. Pasaman	0,89	0,90	0,90	0,90	0,91	0,90
Kab. Solok Selatan	0,90	0,90	0,91	0,91	0,92	0,91
Kab. Dharmasraya	0,95	0,95	0,95	0,96	0,96	0,95
Kab. Pasaman Barat	0,90	0,91	0,91	0,91	0,92	0,91
Kota Padang	0,99	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Kota Solok	0,98	0,98	0,98	0,99	0,99	0,98
Kota Sawahlunto	0,93	0,93	0,94	0,94	0,94	0,94
Kota Padang Panjang	0,97	0,97	0,97	0,97	0,98	0,97
Kota Bukittinggi	0,99	1,00	0,99	1,00	1,00	1,00
Kota Payakumbuh	0,98	0,98	0,99	0,99	0,99	0,99
Kota Pariaman	0,93	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94
<b>Rata-Rata Efisiensi</b>	0,94	0,94	0,94	0,94	0,95	0,94

Sumber: MaxDEA, data diolah (2025)

Berdasarkan tabel 5, menunjukkan hasil analisis dengan metode DEA dalam kurun waktu 2018-2022, hasil pengukuran efisiensi belanja kesehatan didapatkan bahwa di sejumlah kabupaten/kota provinsi Sumatera Barat secara rata-rata terdapat 2 kota yang mendapatkan efisiensi sempurna (1,00) yaitu Kota Padang dan Kota Bukittinggi. Kedua kota ini memiliki fasilitas layanan kesehatan yang relatif lengkap dan tersebar merata, termasuk rumah sakit rujukan regional, klinik, dan laboratorium kesehatan. Ketersediaan tenaga kesehatan, seperti dokter umum, dokter spesialis, bidan, dan perawat, juga lebih memadai dibandingkan dengan

kabupaten/kota lain di Sumatera Barat. Selain itu, tingkat pendidikan masyarakat yang relatif tinggi serta tingkat kesadaran akan pentingnya perilaku hidup bersih dan sehat turut memperkuat capaian output kesehatan dan 17 kabupaten/kota mencapai skor efisiensi tinggi yang berada pada range 0,81-0,99. Untuk mencapai efisiensi sempurna rata-rata upaya perbaikan yang dapat dilakukan oleh pemerintah daerah Provinsi Sumatera Barat harus ditingkatkan pada variabel output angka harapan hidup sebesar 0,056 atau 5,6%.

**Tabel 6. Nilai Efisiensi Sektor Ekonomi 19 Kabupaten/Kota di Provinsi Sumatera Barat Tahun 2018-2022**

Kabupaten/Kota	Nilai Efisiensi					Rata-Rata Efisiensi
	2018	2019	2020	2021	2022	
Kab. Kepulauan Mentawai	0,67	0,56	0,67	0,77	0,75	0,68
Kab. Pesisir Selatan	0,70	0,85	0,99	0,84	0,86	0,85
Kab. Solok	0,76	0,88	0,89	0,85	0,81	0,84
Kab. Sijunjung	0,61	0,77	0,75	0,80	0,81	0,75
Kab. Tanah Datar	0,82	0,92	0,98	0,87	0,88	0,89
Kab. Padang Pariaman	0,77	0,92	0,98	0,86	0,88	0,88
Kab. Agam	0,72	0,91	1,00	0,98	0,93	0,91
Kab. Lima Puluh Kota	0,59	0,78	0,82	0,73	0,71	0,73
Kab. Pasaman	0,73	0,75	0,80	0,83	0,76	0,77
Kab. Solok Selatan	0,73	0,70	0,83	0,81	0,77	0,77
Kab. Dharmasraya	0,53	0,68	0,96	0,91	0,89	0,79
Kab. Pasaman Barat	0,86	0,72	0,80	0,83	0,78	0,80
Kota Padang	1,00	0,97	0,99	0,96	0,98	0,98
Kota Solok	0,95	0,96	0,99	0,99	1,00	0,98
Kota Sawahlunto	0,89	0,86	0,93	0,94	0,95	0,91
Kota Padang Panjang	1,00	0,97	0,97	0,98	0,98	0,98
Kota Bukittinggi	1,00	0,99	1,00	0,99	0,99	0,99
Kota Payakumbuh	0,95	0,99	0,99	1,00	0,99	0,98
Kota Pariaman	0,77	0,95	0,96	0,98	0,95	0,92
<b>Rata-Rata Efisiensi</b>	<b>0,79</b>	<b>0,85</b>	<b>0,91</b>	<b>0,89</b>	<b>0,88</b>	<b>0,86</b>

Sumber: MaxDEA, data diolah (2025)

Berdasarkan tabel 6, hasil pengukuran efisiensi belanja ekonomi secara rata-rata tidak ada kabupaten/kota yang mencapai efisiensi sempurna. Inefisiensi ini terjadi karena disebabkan oleh beberapa faktor yaitu alokasi belanja tidak tepat sasaran, di mana anggaran ekonomi lebih banyak digunakan untuk sektor seperti pertanian, perdagangan, atau infrastruktur umum yang tidak secara langsung berdampak pada peningkatan layanan dasar seperti sanitasi dan air bersih, kerusakan infrastruktur akibat bencana seperti banjir dan tanah longsor sehingga belanja yang sudah dikeluarkan tidak menghasilkan manfaat jangka panjang, dan kesenjangan pembangunan antara daerah perkotaan dan pedesaan atau daerah terpencil. Infrastruktur dasar seperti sanitasi dan air minum masih minim di daerah-daerah terpencil karena sulit dijangkau, mahal pembangunannya, dan kurang menjadi prioritas. 12 kabupaten/kota mencapai skor efisiensi tinggi yang berada pada range 0,81-0,99 dan 7 kabupaten/kota mencapai efisiensi sedang yang berada pada range 0,60-0,80. Untuk mencapai efisiensi sempurna rata-rata upaya perbaikan yang dapat dilakukan oleh pemerintah daerah Provinsi Sumatera Barat harus ditingkatkan pada variabel output kepemilikan akses sanitasi sebesar 0,306 atau 30,6% dan kepemilikan akses sumber air minum yang layak sebesar 0,181 atau 18,1%.

Daerah dengan belanja yang tinggi cenderung mengalami kondisi inefisiensi. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Azmi (2020) yang menyatakan bahwa daerah dengan belanja yang jauh lebih kecil cenderung untuk menjadi paling efisien dibanding daerah yang belanjanya lebih besar. Hal ini dimungkinkan karena pengelolaan APBD yang besar relatif lebih sulit dalam pengelolaannya untuk menjaga efisiensi penggunaannya. Selanjutnya juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pristian Putri & Prasetyia (2023) yang menunjukkan bahwa efisiensi rendah disebabkan oleh adanya kelebihan pada belanja daerah yang tidak dapat menghasilkan output maksimal. Dalam hal ini peningkatan efisiensi dapat dicapai dengan menghasilkan output yang lebih optimal untuk menghindari pemborosan sumber daya.

## SIMPULAN

Pertama, berdasarkan hasil pengukuran analisis DEA pada sektor pendidikan, selama kurun waktu 2018-2022, hanya terdapat 1 kota yang telah mencapai efisiensi sempurna. Daerah tersebut merupakan Kota Padang. Sedangkan 11 kabupaten/kota mencapai skor efisiensi tinggi dan 7 kabupaten/kota mencapai skor efisiensi sedang.

Kedua, berdasarkan hasil pengukuran analisis DEA pada sektor kesehatan, selama kurun waktu 2018-2022, hanya terdapat 2 kota yang telah mencapai efisiensi sempurna. Daerah tersebut merupakan Kota Padang dan Kota Bukittingi. Sedangkan 17 kabupaten/kota mencapai skor efisiensi tinggi.

Ketiga, berdasarkan hasil pengukuran analisis DEA pada sektor ekonomi, selama kurun waktu 2018-2022, tidak ada kabupaten/kota yang mencapai efisiensi sempurna. Sedangkan 12 kabupaten/kota mencapai skor efisiensi tinggi dan 7 kabupaten/kota mencapai skor efisiensi sedang.

## DAFTAR RUJUKAN

- Azmi, F. (2020). Analisis Efisiensi Pengeluaran Pemerintah Sektor Kesehatan di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2012-2014. *Jurnal Dinamika Ekonomi Pembangunan*, 3(1), 46–64. <https://lib.unnes.ac.id/24985/>
- Kurniawan, I., & Murtala, M. (2022). Efisiensi Belanja Pemerintah Terhadap Indeks Pembangunan Manusia Secara Regional di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Regional Unimal*, 4(2), 1. <https://doi.org/10.29103/jeru.v4i2.6051>
- Marsondang, A., Purwanto, B., & Mulyati, H. (2020). Pengukuran Efisiensi Serta Analisis Faktor Internal dan Eksternal Bank yang Memengaruhinya. *Jurnal Manajemen Dan Organisasi*, 10(1), 48–62. <https://doi.org/10.29244/jmo.v10i1.28860>
- Merini, D. (2013). *Analisis Efisiensi Pengeluaran Pemerintah Sektor Publik di Kawasan Asia Tenggara: Aplikasi Data Envelopment Analysis*. Universitas Brawijaya.
- Nuryadin, M. R., Rahayu, D., & Muzdalifah, M. (2020). Efisiensi Pengeluaran Pemerintah Bidang Pendidikan Dan Bidang Kesehatan Kabupaten/Kota Di Kalimantan Selatan. *Ecoplan: Journal of Economics and Development Studies*, 3(1), 34–42. <https://doi.org/10.20527/ecoplan.v3i1.82>
- Pristian Putri, R. D., & Prasetyia, F. (2023). Efisiensi Relatif Belanja Sektor Publik Terhadap Kesejahteraan Masyarakat di Jawa Timur: Pendekatan Data Envelopment Analysis (Dea). *Journal of Development Economic and Social Studies*, 2(2), 233–248. <https://doi.org/10.21776/jdess.2023.02.2.01>
- PUSPARANI, A. D. (2023). *SKRIPSI PENGUKURAN EFISIENSI PENGELUARAN SEKTOR PUBLIK DALAM RANGKA PENINGKATAN INDEKS PEMBANGUNAN MANUSIA DENGAN PENDEKATAN DATA ENVELOPMENT ANALYSIS (DEA)(Kasus pada 34 Provinsi di Indonesia Tahun 2018-2020)*.
- Putra, T. M., & Anitasari, M. (2020). Efisiensi Pengeluaran Pemerintah Bidang Pendidikan Di Indonesia (Data Envelopment Analysis). *Convergence: The Journal of Economic Development*, 1(1), 1–8. <https://doi.org/10.33369/convergence-jep.v1i1.10859>