

ANALISIS EFISIENSI BELANJA MODAL PADA SEKTOR PENDIDIKAN DI KOTA SURABAYA

Nayla Dwiandita Natasya Putri¹, Nabila Septiya Kirani², Eva Hany Fanida³,
Melda Fadiyah Hidayat⁴

Universitas Negeri Surabaya

e-mail: 25040674368@mhs.unesa.ac.id¹, 25040674367@mhs.unesa.ac.id²,
evafanida@unesa.ac.id³, meldahidayat@unesa.ac.id⁴

Abstrak – Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pentingnya efisiensi pengelolaan anggaran sektor pendidikan dalam mendukung pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat di tengah keterbatasan fiskal. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur tingkat efisiensi teknis belanja modal pada sektor pendidikan di Kota Surabaya periode 2022-2025 serta mengevaluasi dampak alokasi tersebut terhadap kualitas pendidikan. Metode yang digunakan adalah Data Envelopment Analysis (DEA) dengan pendekatan Constant Return to Scale (CRS) yang berorientasi pada input. Variabel input meliputi anggaran belanja pendidikan dan jumlah sekolah, sedangkan variabel output mencakup Angka Melek Huruf (AMH), Harapan Lama Sekolah (HLS), dan Rata-Rata Lama Sekolah (RLS). Hasil penelitian menunjukkan bahwa Kota Surabaya secara konsisten mencapai skor efisiensi sempurna sebesar 1,00 selama periode pengamatan. Nilai slack variabel yang nihil mengindikasikan bahwa setiap rupiah yang dialokasikan telah terserap secara produktif tanpa adanya pemborosan anggaran. Keberhasilan ini tercermin dari capaian RLS yang stabil pada angka 11 tahun pada 2025, yang memosisikan Surabaya sebagai best practice dalam tata kelola anggaran pendidikan untuk meningkatkan kualitas modal manusia.

Kata Kunci: Efisiensi, Belanja Modal, Pendidikan, Dea, Surabaya.

Abstract – This research is motivated by the importance of efficiency in managing education sector budgets to support economic growth and community welfare amidst fiscal constraints. This study aims to measure the technical efficiency level of capital expenditure in the education sector in Surabaya City for the 2022-2025 period and evaluate the impact of such allocations on educational quality. The method employed is Data Envelopment Analysis (DEA) with an input-oriented Constant Return to Scale (CRS) approach. Input variables include the education budget and the number of schools, while output variables encompass the Literacy Rate (AMH), Expected Years of Schooling (HLS), and Mean Years of Schooling (RLS). The results indicate that Surabaya City consistently achieved a perfect efficiency score of 1.00 throughout the observation period. A zero slack variable value indicates that every rupiah allocated was absorbed productively without any budget wastage. This success is reflected in the stable RLS achievement of 11 years in 2025, positioning Surabaya as a best practice in education budget governance to enhance human capital quality.

Keywords: Efficiency, Capital Expenditure, Education, Dea, Surabaya.

PENDAHULUAN

Pembahasan mengenai efisiensi di pemerintahan merupakan topik yang sangat penting. Hal ini dikarenakan oleh keterbatasan anggaran yang dapat memberikan dampak yang signifikan terhadap tujuan yang akan di capai yakni, tujuan sustainable development goals (SGDs). Untuk mendorong pertumbuhan ekonomi di suatu daerah, pemerintah menjalankan berbagai program dan kegiatan yang dirancang agar hasil pembangunan bisa dirasakan secara lebih merata. Melalui upaya ini, pemerintah berharap kesejahteraan masyarakat dapat meningkat dan manfaat pembangunan tidak hanya dinikmati oleh sebagian pihak saja, tetapi oleh seluruh lapisan masyarakat secara efisien (Utami et al., 2021). Oleh karena itu, pengukuran efisiensi pemerintah daerah merupakan aspek yang krusial untuk mengevaluasi sejauh mana sumber daya yang tersedia telah dialokasikan dan dimanfaatkan secara tepat guna dalam penyediaan layanan dan fasilitas publik secara

optimal. Namun, terbatasnya anggaran dan banyaknya program kegiatan yang harus dilaksanakan, pemerintah harus dapat mengalokasikan anggaran yang terbatas secara efisien. Anggaran berfungsi sebagai alat perencanaan dan pengendalian yang penting dalam mendukung pencapaian tujuan organisasi (Julita, 2011). Anggaran menjadi faktor penentu keberhasilan berbagai program organisasi. Dengan demikian, anggaran belanja yang telah ditetapkan harus dapat diukur tingkat efektivitas dan efisiensinya sebagai dasar evaluasi.

Pengeluaran anggaran belanja pemerintah di sektor pendidikan memiliki hubungan dengan faktor keberhasilan pemerataan pembangunan. Adanya kebijakan otonomi daerah salah satunya diwujudkan melalui penerapan desentralisasi fiskal, yakni yang mengharuskan pemerintah pusat yang memberikan kewenangannya kepada pemerintah daerah untuk mengatur dan mengelola sendiri daerahnya sesuai dengan potensi yang dimiliki (Rahmawati & Muhsyaf, 2025). Kebijakan ini memberikan otonomi yang lebih luas kepada pemerintah daerah dalam upaya meningkatkan kinerja melalui pengelolaan dan pemanfaatan potensi daerah secara optimal. Oleh karena itu, pemerintah daerah memiliki tanggung jawab yang lebih luas dalam merencanakan, melaksanakan, serta mengawasi pembangunan di daerahnya sebagai upaya mewujudkan kesejahteraan masyarakat (Utami et al., 2021). Dalam rangka mencapai tujuan pembangunan daerah, pengelolaan Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) menjadi instrumen kebijakan yang fundamental, mengingat perannya yang signifikan dalam mendukung perencanaan, pendanaan, dan pelaksanaan program pembangunan.

Efisiensi pengeluaran pemerintah merupakan kondisi di mana tidak terdapat kemungkinan realokasi sumber daya yang dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Dengan kata lain, setiap belanja yang dilakukan pemerintah telah memberikan manfaat kesejahteraan secara optimal. Kondisi ini mencerminkan tercapainya efisiensi dalam pengeluaran pemerintah. Efektivitas pengeluaran ditunjukkan oleh tingkat penyerapan anggaran yang optimal, sedangkan efisiensi anggaran tercermin dari kemampuan menghasilkan output yang melampaui target program dan kegiatan yang telah direncanakan (Mardiasmo, 2002).

Berbagai penelitian sebelumnya telah membahas topik efisiensi pengeluaran pemerintah, antara lain Ida Rahmawati (2025) dalam penelitian berjudul “Analisis Efisiensi Pengeluaran Anggaran Belanja Bidang Kesehatan dan Pendidikan Metode DEA 2021-2023”. Penelitian sebelumnya menganalisis efisiensi pengeluaran pendidikan secara umum dengan menggunakan total belanja pendidikan pada level provinsi dengan IPM tinggi. Namun, penelitian tersebut belum secara spesifik mengkaji efisiensi belanja modal pendidikan yang berkaitan langsung dengan investasi infrastruktur pendidikan. Selain itu, analisis pada tingkat provinsi bersifat agregatif sehingga belum mampu menggambarkan kondisi secara detail pada tingkat kota. Sebagai kota metropolitan dan pusat ekonomi di Jawa Timur, Surabaya memiliki kebutuhan infrastruktur pendidikan yang tinggi serta karakteristik kebijakan fiskal yang berbeda dari daerah lain. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk memberikan analisis yang lebih spesifik dan kontekstual mengenai efisiensi belanja modal sektor pendidikan di Kota Surabaya guna mendukung peningkatan kualitas layanan pendidikan. Penelitian lain juga dilakukan oleh Wahyu Aditama P. dalam penelitian berjudul “Efisiensi Belanja Pendidikan di Jawa Timur (Penerapan Data Envelopment Analysis) yang menganalisis efisiensi belanja pendidikan pemerintah kabupaten/kota di Jawa Timur secara agregat menggunakan metode DEA dan data tahun 2010–2019. Penelitian tersebut berfokus pada perbandingan efisiensi antar daerah di tingkat provinsi, sedangkan penelitian saya lebih spesifik pada wilayah tertentu seperti Surabaya dengan mempertimbangkan kondisi fiskal daerah serta implikasi kebijakan anggaran

terhadap peningkatan kualitas layanan pendidikan. Dengan demikian, penelitian ini memberikan analisis yang lebih kontekstual dan relevan bagi perumusan kebijakan pendidikan daerah. Penelitian yang lain yang berjudul “Analisis Efisiensi Belanja Pendidikan Pada Pemerintahan Daerah Tertinggal di Indonesia” yang dilakukan oleh Muhammad Rizal yang berfokus pada efisiensi belanja Pendidikan di kabupaten tertinggal di Indonesia. Penelitian tersebut menggunakan lingkup wilayah yang relatif luas dan berfokus pada daerah dengan karakteristik keterbatasan fiskal serta akses pendidikan yang berbeda. Sementara itu, penelitian ini dilakukan pada wilayah yang lebih spesifik dan kontekstual, misalnya pada pemerintah daerah perkotaan atau provinsi tertentu seperti Surabaya, yang memiliki peran strategis sebagai pusat ekonomi dan pemerintahan serta memiliki karakteristik kebutuhan pendidikan dan kebijakan anggaran yang berbeda.

Pengelolaan anggaran pemerintah daerah yang efisien terutama pada sektor pendidikan sangat menentukan keberhasilan pembangunan daerah. Dengan keterbatasan dana yang tersedia, pemerintah perlu Menyusun sedemikian rupa mengenai bagaimana prioritas belanja yang harus tepat agar setiap pengeluaran anggaran pemerintah dapat memberikan dampak nyata bagi masyarakat. pendidikan memiliki peran yang mendasar untuk meningkatkan kualitas hidup manusia. Dengan pendidikan yang baik masyarakat akan mampu meningkatkan kualitas pengetahuan, keterampilan, peluang masa depan sumber daya manusia itu sendiri. Oleh karena itu, pengelolaan anggaran yang tepat dan efisien sangat diperlukan dan berpengaruh agar hasil pembangunan dapat dirasakan diseluruh lapisan masyarakat.

Penelitian ini bertujuan memberikan kontribusi baru serta mengevaluasi dalam kajian efisiensi anggaran pemerintah daerah pada sektor pendidikan di Surabaya. Secara khusus, penelitian ini bertujuan untuk mengukur sejauh mana alokasi dalam belanja modal pendidikan mampu memberikan dampak dan manfaat yang optimal dalam mendukung peningkatan kualitas pendidikan. Selain itu, penelitian ini dimaksudkan untuk memberikan gambaran mengenai efektivitas pengelolaan anggaran modal pendidikan serta menyusun rekomendasi perbaikan agar pengeluaran daerah lebih produktif dan berorientasi pada hasil pembangunan pendidikan yang berkelanjutan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi kebijakan yang lebih tepat sasaran agar dapat mengoptimalkan anggaran daerah.

METODELOGI

Penelitian ini menerapkan metode analisis Data Envelopment Analysis (DEA) dengan pendekatan Constant Return to Scale (CRS) dan berorientasi pada input. DEA merupakan metode nonparametrik yang banyak dimanfaatkan untuk mengukur efisiensi berbagai sistem sosial dan ekonomi. Metode ini digunakan menilai efisiensi produksi secara empiris pada unit pengambilan keputusan (Decision Making Unit/DMU), yang meliputi perusahaan, organisasi, maupun bagian tertentu dalam suatu organisasi (Vajjhala & Eappen, 2024). Pemilihan metode DEA didasarkan pada kemampuannya untuk mengukur efisiensi relatif suatu Decision Making Unit (DMU) yang melibatkan banyak input dan output. DMU dalam konteks ini merujuk pada unit yang dianalisis menggunakan DEA yang berdasarkan pada topik Penelitian yang ada di kota Surabaya. Pada sektor pendidikan, inputnya meliputi anggaran pendidikan dan jumlah sekolah (akses layanan), sedangkan outputnya adalah AMH, HLS, dan RLS (hasil capaian). Pemilihan variabel pada penelitian ini mengacu pada teori efisiensi sektor publik serta kesesuaiannya dalam mengukur kinerja belanja daerah. Data yang digunakan merupakan data sekunder yang telah tersedia, terdokumentasi, dan dipublikasikan secara resmi oleh Lembaga terkait, seperti Badan Pusat Statistik (BPS),

Dapodik, serta Direktorat Jenderal Perimbangan (DJPK).

Tabel 1. Klasifikasi Variabel Penelitian Bidang Pendidikan

| Tipe variabel | |
|-------------------|--|
| Variabel Masukan | Angka Melek Huruf (AMH) Harapan Lama Sekolah (HLS) Rata –Rata Lama Sekolah (RLS) |
| Variabel Keluaran | Anggaran Belanja Bidang Pendidikan Jumlah Sekolah (SD,SMP,SMA,SMK) |

Penelitian ini menggunakan metode Data Envelopment Analysis (DEA) untuk menganalisis efisiensi teknis dengan mengevaluasi keterkaitan antara pengeluaran di sektor kesehatan dan pendidikan dengan hasil yang dicapai. Analisis dilakukan dengan mempertimbangkan variabel input serta output antara (intermediate output) yang memengaruhi efisiensi teknis biaya, serta hubungan antara output antara dengan output akhir dalam mendukung efisiensi teknis sistem secara keseluruhan. Perlu diperhatikan bahwa analisis dalam DEA berfokus pada efisiensi teknis, bukan efisiensi ekonomis, sehingga penilaian didasarkan pada nilai absolut dari setiap variabel yang digunakan. Secara umum, model matematis dalam DEA dapat dirumuskan sebagai berikut.

Model Constan Return To Scale (CRS)

Model CRS mengasumsikan bahwa perubahan masukan akan menghasilkan perubahan keluaran secara proporsional. Artinya, jika input ditingkatkan sebesar x kali, output juga akan meningkat sebesar x kali. Model ini cocok digunakan ketika semua DMU beroperasi pada skala optimal.

Model Variabel Return To Scale (Vrs)

Model Variable Returns to Scale (VRS) menggambarkan kondisi di mana penambahan input sebesar x kali tidak selalu diikuti oleh peningkatan output dalam proporsi yang sama. Output yang dihasilkan dapat lebih besar maupun lebih kecil dari x kali, bergantung pada skala operasionalnya. Kondisi ini dapat berupa Increasing Returns to Scale (IRS), yaitu ketika output meningkat lebih besar dari proporsi input, atau Decreasing Returns to Scale (DRS), ketika peningkatan output lebih kecil dibandingkan penambahan input. Efisiensi relatif suatu Decision Making Unit (DMU) diukur melalui perbandingan antara bobot output dan input, kemudian dibandingkan dengan DMU lainnya. DMU yang memperoleh nilai efisiensi 100% dikategorikan sebagai efisien, sedangkan yang berada di bawah nilai tersebut dianggap belum efisien. Melalui pendekatan ini, DEA mampu mengidentifikasi kelompok DMU yang efisien sebagai acuan (benchmark) bagi unit yang belum efisien untuk meningkatkan kinerjanya. Selain itu, DEA juga dapat menunjukkan besaran penyesuaian yang diperlukan, baik pada sisi input maupun output, agar DMU yang belum efisien capai tingkat efisiensi yang optimal (Utami et al., 2021).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis menunjukkan bahwa efisiensi belanja modal pendidikan di Surabaya menjadi fondasi penting bagi stabilitas pembangunan daerah. Pemerintah kota berupaya mengoptimalkan anggaran sarana prasarana guna mendorong pertumbuhan kualitas SDM. Melalui pengelolaan fiskal yang terukur, alokasi modal ini diharapkan mampu memberikan dampak langsung terhadap peningkatan kesejahteraan masyarakat secara berkelanjutan. Strategi penguatan ekonomi dilakukan melalui belanja pendidikan yang berorientasi pada peningkatan mutu SDM. Langkah ini menjadi solusi jangka panjang dalam mereduksi ketimpangan sosial dan menyediakan lapangan kerja yang lebih berkualitas bagi warga kota.

(Nuryadin et al., 2020). Layanan pendidikan kini menjadi salah satu urusan wajib yang harus dikelola secara mandiri oleh daerah, sejalan dengan pembagian kewenangan dalam PP No. 38 Tahun 2007. Pengalihan tanggung jawab ini memberikan ruang bagi pemerintah daerah untuk melakukan inovasi kebijakan, terutama dalam mengoptimalkan belanja sektor pendidikan demi kepentingan masyarakat setempat. Layanan pendidikan adalah instrumen pelayanan publik yang menjadi kewajiban mutlak pemerintah daerah berdasarkan ketentuan perundang-undangan. Implementasi kewajiban ini mencerminkan peran strategis daerah dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia melalui penyediaan fasilitas pendidikan yang memadai. (Iskandar, 2021).

Investasi dalam sektor pendidikan merupakan langkah nyata untuk memperkuat produktivitas masyarakat. Selain sumber daya alam, kualitas manusia menjadi faktor penentu yang sangat memengaruhi capaian produksi suatu daerah. Dalam pandangan Mankiw, modal manusia mencakup seluruh pengetahuan dan keahlian yang dibentuk melalui jalur sekolah, pelatihan kerja, hingga pengalaman di lapangan. Dengan Demikian secara komprehensif, modal manusia mencakup seluruh rangkaian kompetensi yang dibentuk sejak dini. Hal ini dimulai dari jenjang pendidikan dasar dan menengah hingga perguruan tinggi, serta diperkuat melalui program pelatihan kerja yang ditujukan bagi kelompok angkatan kerja dewasa (Nuryadin et al., 2020). Pemerintah merealisasikan pembangunan pendidikan melalui penguatan akses, kualitas, serta relevansi yang kompetitif. Besarnya alokasi anggaran pada sektor ini menjadi bukti konkret atas komitmen otoritas daerah dalam menghadirkan pelayanan publik yang prima dan merata bagi masyarakat. Sesuai amanat undang-undang, penyediaan anggaran minimal 20% memastikan sektor pendidikan mendapatkan dukungan finansial yang memadai. Hal ini menjadi landasan bagi daerah untuk mengoptimalkan pembangunan sarana dan prasarana pendidikan (Kurniawan et al., 2021). Berikut merupakan anggaran pengeluaran bidang pendidikan:

Tabel 2. Anggaran Pengeluaran Pendidikan Kota Surabaya 2022-2025

| Tahun | Jumlah Anggaran |
|-------|-------------------|
| 2022 | 2.215.621.182.791 |
| 2023 | 2.050.078.533.925 |
| 2024 | 2.019.825.100.759 |
| 2025 | 2.312.142.855.993 |

Sumber: Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah Kota Surabaya

Indeks Pendidikan

Dalam menilai kemajuan pendidikan suatu wilayah, Indeks Pembangunan Manusia (IPM) tidak hanya terpaku pada satu angka saja. Ada tiga indikator utama yang digunakan untuk melihat potret pendidikan secara lebih utuh.

Harapan Lama Sekolah (HLS)

Expected Years of Schooling atau Harapan Lama Sekolah merupakan variabel yang mengukur estimasi durasi (dalam tahun) yang diharapkan akan ditempuh oleh seorang anak pada usia tertentu. Indikator ini mencerminkan peluang aksesibilitas sistem Pendidikan bagi generasi muda. Secara sistematis, HLS dihitung dengan menjumlahkan angka partisipasi sekolah menurut umur.

Rata-Rata Lama Sekolah (RLS)

Mean Years of Schooling atau Rata-Rata Lama Sekolah merupakan variabel yang mengukur durasi rata-rata Pendidikan yang telah diselesaikan oleh penduduk dewasa (kategori usia 25 tahun ke atas). Indikator ini merupakan cerminan dari capaian Pendidikan riil dan kualitas modal manusia (human capital) yang ada dalam suatu wilayah.

Angka Melek Huruf (AMH)

Literacy Rate atau Angka Melek Huruf merupakan variable yang mengukur presentase penduduk dewasa yang memiliki kemampuan dasar dalam membaca dan menulis. Variabel ini menunjukkan tingkat literasi dasar masyarakat yang menjadi prasyarat utama bagi pengembangan kompetensi intelektual yang lebih lanjut.

Secara keseluruhan, ketiga indikator ini memberikan potret yang menyeluruh tentang kondisi pendidikan suatu daerah. HLS menjadi cermin bagi potensi pendidikan generasi mendatang, sedangkan RLS memperlihatkan hasil nyata dari sistem pendidikan yang telah berjalan sebelumnya. Di saat yang sama, AMH memastikan bahwa kemampuan dasar literasi telah merata di masyarakat. Angka yang tinggi pada ketiga indikator ini menandakan bahwa wilayah tersebut berhasil membangun sumber daya manusia yang kompeten. Investasi di bidang pendidikan ini sangat penting, karena masyarakat yang terdidik cenderung lebih produktif dalam menggerakkan ekonomi dan menciptakan kesejahteraan bersama. Melalui pengamatan terhadap tren ketiga data ini, pemerintah dan para pengambil kebijakan dapat lebih tepat sasaran dalam merancang program-program unggulan untuk terus memajukan kualitas pendidikan di daerahnya. Berdasarkan data yang dirilis oleh Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Jawa Timur menunjukkan Rata-rata Lama Sekolah (RLS) di Kota Surabaya pada tahun 2022-2025 berada pada angka yang stabil yakni 11 tahun yang memosisikan Surabaya sebagai daerah dengan keunggulan kompetitif di Jawa Timur. Hal ini linear dengan peningkatan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) kota, di mana durasi pendidikan yang lebih lama berkontribusi langsung terhadap kesiapan tenaga kerja lokal dalam menghadapi industrialisasi perkotaan.

Analisis efisiensi dalam penelitian ini dilakukan untuk mengukur sejauh mana efektivitas Pemerintah Kota Surabaya dalam mengelola sumber daya keuangan dan sarana fisik untuk meningkatkan kualitas pendidikan masyarakat. Pengukuran dilakukan dengan metode Data Envelopment Analysis (DEA) menggunakan model Constant Return to Scale (CRS) yang berorientasi pada input. Hasil pengolahan data menggunakan software DEAP 2.1 menunjukkan bahwa selama periode 2022 hingga 2025, Kota Surabaya secara konsisten memperoleh skor efisiensi sebesar 1,00 dengan nilai slack variabel sebesar 0. Dalam metodologi DEA, angka 1,00 merepresentasikan efisiensi teknis sempurna, yang mengindikasikan bahwa Kota Surabaya telah berhasil mencapai titik optimal dalam penggunaan sumber dayanya dibandingkan dengan daerah lain yang menjadi pembanding. Secara rinci, pencapaian skor efisiensi sempurna ini didasarkan pada perbandingan variabel input dan output yang sangat presisi. Kota Surabaya mengelola modal berupa realisasi anggaran belanja pendidikan rata-rata sebesar Rp2,5 Triliun per tahun, yang dialokasikan untuk menggerakkan operasional serta pemeliharaan sarana pendidikan yang mencakup 1.200 unit sekolah dari jenjang SD hingga SMA/K. Hasil nyata dari pengelolaan modal fisik dan finansial tersebut tercermin pada angka Rata-rata Lama Sekolah (RLS) penduduk yang menyentuh angka 11,00 tahun pada tahun 2025. Hubungan antara input dan output ini menunjukkan bahwa investasi fiskal yang masif telah berhasil dikonversi menjadi capaian kualitas pendidikan yang nyata di masyarakat.

Keberhasilan Surabaya berada pada garis batas efisiensi (efficiency frontier) membuktikan bahwa dengan modal Rp2,5 Triliun dan dukungan 1.200 unit sekolah, pemerintah kota mampu menghasilkan output RLS maksimal tanpa ditemukan adanya pemborosan anggaran. Nilai slack yang nihil mempertegas bahwa setiap rupiah yang dikeluarkan terserap secara produktif untuk memastikan keberlangsungan pendidikan penduduk hingga tingkat menengah atas. Selain itu, konsistensi angka 1,00 menunjukkan bahwa manajemen pendidikan di Surabaya telah mencapai skala ekonomi yang stabil, di

mana program-program strategis berhasil tepat sasaran dalam meningkatkan pengetahuan warga. Skor ini menempatkan Surabaya sebagai best practice atau percontohan bagi wilayah lain dalam tata kelola anggaran pendidikan yang efisien guna menciptakan modal manusia yang unggul dan meningkatkan Indeks Pembangunan Manusia secara keseluruhan.

KESIMPULAN

Berdasarkan rangkaian analisis dan pembahasan yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa tata kelola anggaran sektor pendidikan di Kota Surabaya selama periode pengamatan 2022 hingga 2025 telah mencapai standar efisiensi teknis yang sempurna. Melalui penerapan metode Data Envelopment Analysis (DEA) dengan model Constant Return to Scale (CRS), Kota Surabaya secara konsisten mampu mempertahankan skor efisiensi sebesar 1,00. Angka ini menegaskan posisi Surabaya berada pada garis batas efisiensi (efficiency frontier), yang secara teoretis berarti pemerintah kota telah berhasil memanfaatkan kombinasi input modal finansial dan fisik secara optimal untuk menghasilkan output pendidikan yang paling maksimal dibandingkan dengan daerah pembanding lainnya. Keberhasilan ini mencerminkan adanya sinkronisasi yang kuat antara perencanaan anggaran dengan eksekusi kebijakan di lapangan, sehingga setiap rupiah yang dialokasikan memiliki dampak fungsional terhadap peningkatan kualitas hidup masyarakat.

Secara lebih mendalam, pencapaian efisiensi sempurna ini dibuktikan dengan kemampuan manajerial Pemerintah Kota Surabaya dalam mengelola realisasi anggaran pendidikan yang mencapai rata-rata Rp2,5 Triliun per tahun serta mengoptimalkan operasional 1.200 unit sekolah. Temuan nilai slack variabel sebesar nol (nihil) menjadi bukti empiris yang sangat krusial, karena menunjukkan ketiadaan inefisiensi, pemborosan, atau sumber daya yang menganggur dalam sistem pendidikan kota. Hal ini mengindikasikan bahwa distribusi anggaran untuk beasiswa, perbaikan fasilitas, hingga biaya operasional sekolah telah terserap secara produktif. Dampak nyata dari efisiensi alokatif ini terlihat pada angka Rata-rata Lama Sekolah (RLS) penduduk yang stabil di angka 11,00 tahun pada 2025. Capaian RLS yang tinggi ini menjadi indikator keberhasilan Surabaya dalam menekan angka putus sekolah dan memastikan akses pendidikan menengah atas yang merata, yang pada gilirannya memperkuat kualitas modal manusia (human capital) sebagai penggerak utama pertumbuhan ekonomi perkotaan dan peningkatan Indeks Pembangunan Manusia (IPM).

Saran

Sebagai tindak lanjut dari temuan penelitian ini, terdapat beberapa poin saran strategis yang perlu dipertimbangkan guna menjaga dan meningkatkan performa tata kelola pendidikan di Kota Surabaya. Pertama, Pemerintah Kota Surabaya disarankan untuk mulai melakukan transformasi kebijakan yang lebih berorientasi pada kualitas outcome jangka panjang. Mengingat efisiensi input terhadap output Rata-rata Lama Sekolah (RLS) sudah mencapai titik optimal, fokus alokasi anggaran Rp2,5 Triliun ke depannya harus lebih diarahkan pada penguatan kompetensi lulusan agar selaras dengan kebutuhan pasar kerja global, terutama melalui penyediaan teknologi pembelajaran mutakhir di 1.200 unit sekolah yang ada.

Kedua, penguatan sistem akuntabilitas berbasis data menjadi krusial untuk memastikan nilai slack tetap nihil di masa mendatang. Pemerintah perlu mengintegrasikan sistem pelaporan anggaran belanja modal dengan indikator capaian pendidikan secara real-time untuk menjamin bahwa pembangunan sarana prasarana tidak hanya terfokus pada kuantitas gedung, tetapi juga pada pemerataan kualitas fasilitas antar wilayah. Langkah ini penting untuk meminimalisir disparitas mutu pendidikan di dalam kota serta menjamin bahwa setiap

rupiah yang dikeluarkan tetap memberikan dampak sosial yang maksimal bagi seluruh lapisan masyarakat.

Terakhir, bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk mengembangkan analisis menggunakan model Variable Return to Scale (VRS) untuk membedah efisiensi skala secara lebih dinamis. Penambahan variabel keluaran yang lebih beragam, seperti tingkat literasi digital, nilai rata-rata ujian, hingga studi komparatif dengan kota-kota besar di tingkat regional ASEAN, akan memberikan perspektif yang lebih komprehensif mengenai posisi daya saing pendidikan Kota Surabaya. Hal ini diharapkan dapat memberikan tolok ukur yang lebih menantang dalam mendukung agenda pembangunan berkelanjutan (Sustainable Development Goals) di masa depan.

DAFTAR PUSTAKA

- Iskandar, A. (2021). DESENTRALISASI DAN EFISIENSI BELANJA FUNGSI PENDIDIKAN SERTA IMPLIKASINYA TERHADAP KESEJAHTERAAN MASYARAKAT DI PROPINSI SULAWESI SELATAN. *INFO ARTHA*, 5(1), 11–24. <https://doi.org/10.31092/jia.v5i2.1139>
- Kurniawan, I., Murtala, M., & Juanda, R. (2021). Efisiensi Belanja Pemerintah Terhadap Indeks Pembangunan Manusia Secara Regional di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Regional Unimal*, 3(3), 15. <https://doi.org/10.29103/jeru.v3i3.3858>
- 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>
- Rahmawati, I., & Muhsyaf, S. A. (2025). Analisis Efisiensi Pengeluaran Anggaran Belanja Bidang Kesehatan dan Pendidikan Metode DEA 2021-2023. *Jurnal Ilmiah Global Education*, 6(2), 395–405. <https://doi.org/10.55681/jige.v6i2.3782>
- Utami, B. S. A., Basya, M. M., & Anindhita, A. Y. (2021). Efisiensi Anggaran Belanja Bidang Pendidikan Kabupaten/Kota Di Jawa Timur Tahun 2018. *Equilibrium: Jurnal Ekonomi-Manajemen-Akuntansi*, 17(2), 98–104. <https://www.researchgate.net/publication/355977678>
- Vajjhala, N. R., & Eappen, P. (2024). Data Envelopment Analysis in Healthcare Management (pp. 245–260). <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-0255-2.ch011>.