

**EFISIENSI ANGGARAN BELANJA BIDANG PENDIDIKAN DAN  
KESEHATAN KABUPATEN/KOTA DI JAWA TIMUR  
TAHUN 2020**

**SKRIPSI**

**Oleh:**

**WYNONA CANDRA ARIRAYANI**

**NIM: G91219101**



**UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A**

**PROGRAM STUDI ILMU EKONOMI  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL  
SURABAYA**

**2023**

## PERNYATAAN

Saya Wynona Candra Arirayani, G91219101, menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini secara keseluruhan adalah asli dan benar-benar hasil penelitian/karya saya sendiri dan bukan hasil karya orang lain serta bukan hasil penjiplakan atau peniruan dari karya orang lain. Skripsi ini belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di UIN Sunan Ampel Surabaya, maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Di dalam skripsi ini tidak ada karya orang lain yang telah ditulis dan dipublikasikan, kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk sumbernya sebagai acuan dengan menyantumkan nama pengarang dalam daftar pustaka.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis skripsi ini, serta sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan norma dan peraturan yang berlaku di UIN Sunan Ampel Surabaya.

Surabaya, 20 Februari 2023



Wynona Candra Arirayani

NIM. G91219101

**LEMBAR PERSETUJUAN**

Surabaya, 20 Februari 2023

**EFISIENSI ANGGARAN BELANJA BIDANG PENDIDIKAN  
DAN KESEHATAN KABUPATEN/KOTA DI JAWA TIMUR  
TAHUN 2020**

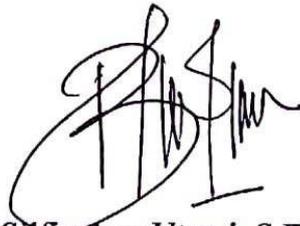
**Diajukan Oleh:**

**WYNONA CANDRA ARIRAYANI**

**NIM: G91219101**

**Skripsi telah selesai dan siap untuk diuji**

**Dosen Pembimbing**



Betty Silfia Ayu Utami, S.E., M.S.E

NIP. 198706102019032019

## LEMBAR PENGESAHAN

### EFISIENSI ANGGARAN BELANJA BIDANG PENDIDIKAN DAN KESEHATA KABUPATEN/KOTA DI JAWA TIMUR TAHUN 2020

oleh

Wynona Candra Arirayani

NIM: G91219101

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada  
tanggal 13 Maret 2023 dan dinyatakan memenuhi syarat untuk  
diterima

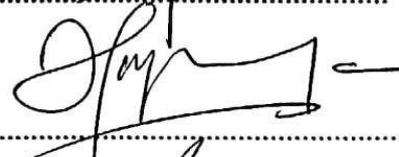
#### Susunan Dewan Penguji

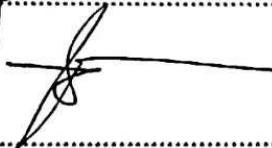
1. Betty Silfia Ayu Utami, S.E., M.S.E  
NIP. 198706102019032019  
(Penguji 1)
2. Dr. Lilik Rahmawati, S.Si., M.E.I.  
NIP. 198106062009012008  
(Penguji 2)
3. Hapsari Wiji Utami, M.S.E.  
NIP. 198603082019032012  
(Penguji 3)
4. Debby Nindya Istiandari, M.E.  
NIP. 199512142022032002  
(Penguji 4)

#### Tanda Tangan

  
.....

  
.....

  
.....

  
.....

Surabaya, 18 Oktober 2023



Dr. Sindhu Arifin, S.Ag., S.S., M.E.I  
NIP. 19700514200031001

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Wynona Candra Arirayani  
NIM : G91219101  
Fakultas/Jurusan : Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam / Ilmu Ekonomi  
E-mail address : waryayani@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :

Skripsi  Tesis  Desertasi  Lain-lain (.....)  
yang berjudul :

Efisiensi Anggaran Belanja Bidang Pendidikan dan Kesehatan Kabupaten/Kota di Jawa Timur Tahun 2020

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara **fulltext** untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 26 Oktober 2023

Penulis



( Wynona Candra Arirayani )

## ABSTRAK

Pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan ditandai dengan capaian Indeks Pembangunan Manusia (IPM) meningkat. Melalui program-program pendidikan dan kesehatan, akan meningkatkan mutu dan kualitas yang berdampak pada kenaikan capaian indikator pendidikan dan kesehatan. Dalam merealisasikan program-program tersebut tentunya membutuhkan pendanaan dari Pemerintah. Besaran anggaran yang dialokasikan, mendorong peyerapan anggaran harus terealisasi secara efisien pada tiap pos-pos pendanaan bidang pendidikan dan kesehatan. Kebijakan desentralisasi fiskal menitikberatkan desentralisasi pada sisi belanja daerah, sehingga diharapkan mampu memberikan dampak positif terhadap pembangunan nasional. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif, dengan menggunakan *Data Envelopmet Analysis* sebagai alat analisis, kemudian menjabarkan secara deskriptif hasil yang diperoleh.

Hasil dari penelitian menggunakan analisis DEA ini menunjukkan bahwa efisiensi anggaran belanja pendidikan di 38 Kabupaten/kota, memperoleh hasil yakni 12 Kabupaten/kota menunjukkan tingkat efisiensi teknis mencapai skor 1. Sedangkan terdapat 26 kabupaten/kota lainnya yang menunjukkan inefisiensi teknis karena menunjukkan skor kurang dari 1. Kabupaten Lumajang menjadi daerah yang paling tidak efisien dalam merealisasikan anggaran belanja pendidikan dengan skor 0,770.

Adapun pada bidang kesehatan terdapat 16 kabupaten/kota yang mencapai tingkat efisiensi teknis dengan skor sama dengan 1. Sedangkan 22 kabupaten/kota lainnya menunjukkan inefisiensi dengan skor kurang dari 1. Kabupaten Situbondo menjadi daerah yang paling tidak efisien dalam merealisasikan anggaran belanja kesehatan dengan skor 0,833. Penelitian ini menggunakan variabel *input* pada bidang pendidikan yaitu jumlah sekolah, jumlah guru, dan belanja pendidikan. Serta variabel *output* HLS, RLS, dan APM. Sedangkan variabel *input* pada bidang kesehatan yaitu jumlah puskesmas, jumlah tenaga kesehatan, dan belanja kesehatan. Serta variabel *output* yang digunakan yakni AKK, SPM kunjungan k4, dan IDL.

Penelitian ini menyarankan pada tiap Kabupaten/kota agar lebih memaksimalkan *output* dengan tidak menambah jumlah *input* serta meminimalisir belanja pendidikan dan kesehatan yang tidak memiliki kontribusi tinggi dalam mencapai tingkat *ouput* maksimal. Peneliti selanjutnya dapat menambahkan variabel-variabel, dan menggunakan pendekatan lain yang beragam agar hasil yang diperoleh pada penelitian tersebut lebih beragam.

**Kata Kunci:** Efisiensi, Anggaran Belanja, Pendidikan dan Kesehatan, DEA

## **ABSTRACT**

*Economic growth and welfare are marked by the achievement of an increase in the Human Development Index (IPM). Through education and health programs, quality and quantity will increase which will have an impact on increasing the achievement of education and health indicators. Realizing these programs certainly requires funding from the Government. The amount of the allocated budget encourages budget absorption to be realized efficiently at each funding post in the education and health sectors. The fiscal decentralization policy focuses on decentralization on the regional spending side, so that it is expected to have a positive impact on national development. This study uses a descriptive quantitative method, using Data Envelopment Analysis as an analytical tool, then describes descriptively the results obtained.*

*The results of this research using DEA analysis show that the efficiency of the education expenditure budget in 38 districts/cities, obtained the result that 12 districts/cities showed a level of technical efficiency that reached a score of 1. Meanwhile, there were 26 other districts/cities that showed technical inefficiency because they showed a score of less than 1. Lumajang Regency is the least efficient region in realizing the education budget with a score of 0,770.*

*As for the health sector, there are 16 districts/cities that achieve a level of technical efficiency with a score equal to 1. Meanwhile, 22 other districts/cities show inefficiency with a score of less than 1. Situbondo district is the most inefficient region in realizing the health spending budget with a score of 0,833. This study uses variables input in the education sector, namely the number of schools, the number of teachers, and education spending. As well as variables output HLS, RLS, and APM. While variables input in the health sector, namely the number of health centers, the number of health workers, and health spending. As well as variables output the ones used are AKK, K4 Visit SPM, and IDL.*

*This research suggests for each district/city to maximize output without increasing the amount input as well as minimizing spending on education and health which do not have a high contribution in achieving levels output maximum. Future researchers can add variables and use other various approaches so that the results obtained in the study are more diverse.*

**Keywords:** *Efficiency, Budget, Education and Health, DEA*

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Latar Belakang Masalah .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Rumusan Masalah.....</b>	<b>15</b>
<b>1.3 Tujuan Penelitian.....</b>	<b>16</b>
<b>1.4 Manfaat Penelitian.....</b>	<b>16</b>
<b>BAB 2 KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>18</b>
<b>2.1 Landasan Teori .....</b>	<b>18</b>
2.1.1 Efisiensi .....	18
2.1.2 Anggaran Belanja .....	24
2.1.3 Sektor Pendidikan dan Kesehatan.....	32
<b>2.2 Penelitian Terdahulu .....</b>	<b>40</b>
<b>2.3 Kerangka Konseptual.....</b>	<b>47</b>
<b>BAB 3 METODE PENELITIAN.....</b>	<b>49</b>
<b>3.1 Jenis Penelitian .....</b>	<b>49</b>
<b>3.2 Waktu dan Tempat Penelitian .....</b>	<b>49</b>
<b>3.3 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel .....</b>	<b>49</b>
3.3.1 Bidang Pendidikan.....	50
3.3.2 Bidang Kesehatan .....	51
<b>3.4 Data dan Sumber Data .....</b>	<b>52</b>

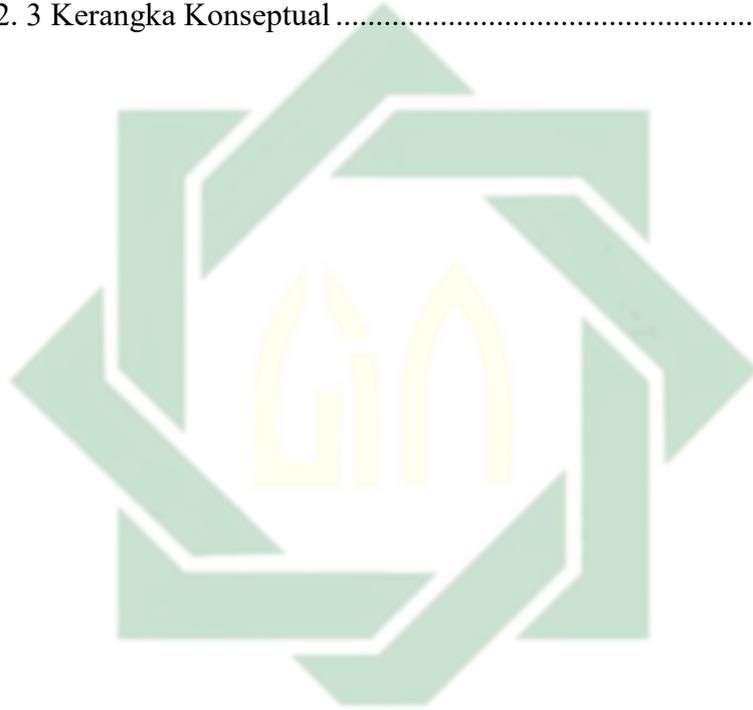
<b>3.5 Teknik Pengumpulan Data .....</b>	<b>53</b>
<b>3.6 Teknik Analisis Data.....</b>	<b>53</b>
3.6.1 <i>Thecnical Efficiency</i> .....	54
3.6.2 <i>Pure Technical Efficiency</i> .....	55
3.6.3 <i>Scale Efficiency</i> .....	55
3.6.4 Perbandingan <i>Input</i> Aktual dengan <i>Input</i> yang Seharusnya Digunakan.....	56
<b>3.7 Tahapan pengukuran DEA .....</b>	<b>56</b>
<b>BAB 4 HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>58</b>
<b>4.1 Deskripsi Umum Objek Penelitian .....</b>	<b>58</b>
4.1.1 Kondisi Geografis .....	58
4.1.2 Kondisi Demografi Penduduk .....	59
4.1.3 Kondisi Sektor Pendidikan .....	60
4.1.4 Kondisi Sektor Kesehatan.....	63
<b>4.2 Analisis Data .....</b>	<b>67</b>
4.2.1 Efisiensi Teknis Sektor Pendidikan di Jawa Timur .....	68
4.2.2 Hasil Kabupaten/kota yang Menunjukkan Inefisiensi Teknis Berdasarkan Variabel-Variabel Pendidikan.....	73
4.2.3 Efisiensi Teknis Sektor Kesehatan Kabupaten/kota di Jawa Timur .87	
4.2.4 Hasil Kabupaten/kota yang Menunjukkan Inefisiensi Teknis Berdasarkan Variabel-Variabel Kesehatan .....	90
<b>4.3 Pembahasan .....</b>	<b>99</b>
4.3.1. Tingkat Efisiensi Anggaran Belanja Bidang Pendidikan Kabupaten/kota di Jawa Timur Tahun 2020.....	100
4.3.2. Tingkat Efisiensi Anggaran Belanja Bidang Kesehatan Kabupaten/kota di Jawa Timur Tahun 2020.....	120
<b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>134</b>
<b>5.1 Kesimpulan .....</b>	<b>134</b>
<b>5.1 Saran .....</b>	<b>136</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>137</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>141</b>
<b>BIODATA PENELITI.....</b>	<b>145</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Harapan Lama Sekolah Jawa Timur .....	61
Tabel 4. 2 Rata-Rata Lama Sekolah Jawa Timur.....	61
Tabel 4. 3 Angka Partipasi Murni Jawa Timur .....	61
Tabel 4. 4 Angka Kelahiran Kasar Jawa Timur 2019-2020.....	65
Tabel 4. 5 Standard Pelayanan Minimal K4 Jawa Timur 2019-2020 .....	65
Tabel 4. 6 Imunisasi Dasar Lengkap Jawa Timur 2019-2020 .....	65
Tabel 4. 7 Rata-rata nilai <i>Variable Return to Scale Technical Efficiency</i> (VRSTE), dan nilai <i>Scale Efficiency</i> (SE) Kabupaten/kota.....	68
Tabel 4. 8 Distribusi nilai efisiensi Kabupaten/kota di Jawa Timur .....	70
Tabel 4. 9 Kabupaten/kota yang Menunjukkan inefisiensi Teknis Relatif .....	73
Tabel 4. 10 Nilai <i>Original, Radial Movement, Slack Movement, dan Projected</i> <i>Value</i> Rata-Rata Lama Sekolah.....	75
Tabel 4. 11 Nilai <i>Original, Radial Movement, Slack Movement, dan Projected</i> <i>Value</i> Harapan Lama Sekolah .....	77
Tabel 4. 12 Nilai <i>Original, Radial Movement, Slack Movement, dan Projected</i> <i>Value</i> Angka Partisipasi Murni .....	79
Tabel 4. 13 <i>Potential Improvement</i> Jumlah Sekolah, Jumlah Guru, dan Belanja Pendidikan.....	81
Tabel 4. 14 Rata-rata nilai <i>Variable Return to Scale Technical Efficiency</i> (VRSTE), dan nilai <i>Scale Efficiency</i> (SE) Kabupaten/kota.....	87
Tabel 4. 15 Distribusi nilai efisiensi Kabupaten/kota di Jawa Timur Tahun 2020..	89
Tabel 4. 16 Kabupaten/kota yang Menunjukkan inefisiensi.....	91
Tabel 4. 17 Nilai <i>Original, Radial Movement, Slack Movement, dan Projected</i> <i>Value</i> Angka Kelahiran Kasar .....	92
Tabel 4. 18 Nilai <i>Original, Radial Movement, Slack Movement, dan Projected</i> <i>Value</i> Standard Pelayanan Minimal K4 .....	94
Tabel 4. 19 Nilai <i>Original, Radial Movement, Slack Movement, dan Projected</i> <i>Value</i> Imunisasi Dasar Lengkap.....	95
Tabel 4. 20 <i>Potential Improvement</i> Jumlah Puskesmas, Jumlah Tenaga Kesehatan, dan Belanja Kesehatan pada 22 Kabupaten/kota .....	97

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Realisasi APBN Pendidikan.....	4
Gambar 1. 2 Realisasi APBN Kesehatan .....	4
Gambar 1. 3 Presentase Pendanaan Pendidikan 2020.....	7
Gambar 1. 4 Presentase Pendanaan Pendidikan 2019.....	7
Gambar 2. 1 Proses Penyusunan APBD .....	27
Gambar 2. 2 Struktur Pos Penyusunan APBD Struktur APBD .....	28
Gambar 2. 3 Kerangka Konseptual .....	49



UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Input dan Output Pendidikan .....	141
Lampiran 2. Data Input dan Output Kesehatan.....	142
Lampiran 3. Hasil Olah Data DEAP 2.1 Bidang Pendidikan .....	143
Lampiran 4. Hasil Olah Data DEAP 2.1 Bidang Kesehatan.....	144



UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Efisiensi dalam melakukan segala kegiatan menjadi erat kaitannya dengan penerapan pengelolaan sesuai dengan mekanisme yang tepat untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Pembahasan mengenai pengukuran efisiensi di pemerintahan menjadi hal yang sangat penting dan sangat diperhatikan. Keterbatasan anggaran di pemerintahan jika tanpa adanya pengalokasian secara efisien akan sangat berdampak kepada tujuan *Sustainable Development Goals* (SDGs) (Hsu, 2014). Untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi dan mencapai kesejahteraan, perlu adanya program pemerintah sebagai wujud pemberian pelayanan sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Melalui program tersebut tentunya membutuhkan pendanaan dari pemerintah. Dalam hal ini efisiensi anggaran belanja harus tercapai sehingga pemerintah harus bijak dalam mengalokasikan anggaran belanja yang terbatas agar segala program kegiatan yang dilaksanakan dapat berjalan dengan semestinya.

Urgensi pengukuran efisiensi anggaran belanja adalah untuk mengetahui *impact* terhadap capaian *output* suatu objek serta mengetahui pengelolaan anggaran yang direalisasikan secara tepat dan berkelanjutan. Menurut Munandar (2001), anggaran merupakan rencana dalam melakukan seluruh kegiatan yang disusun secara sistematis dan dinyatakan dalam unit moneter untuk jangka waktu (periode) tertentu di masa yang akan datang. Agar kegiatan yang dirancang dapat terlaksana sesuai dengan harapan, maka

perlu adanya penyusunan anggaran belanja secara tepat. Perencanaan anggaran belanja yang tepat akan mempermudah jalannya seluruh kegiatan karena penyerapan dana dapat terserap dengan tepat sesuai kebutuhan (Halim, 2014).

Pengeluaran anggaran belanja bidang pendidikan dan kesehatan memiliki peranan penting dalam rangka meningkatkan pertumbuhan ekonomi serta mencapai kesejahteraan masyarakat. Keberhasilan pemerintah dalam pemerataan hasil pembangunan dapat dilihat dari seberapa efisien anggaran belanja pemerintah yang dirancang untuk bidang pendidikan dan kesehatan.

Kontribusi pemerintah pusat disalurkan melalui pemberian kewenangan kepada otonomi daerah dengan tujuan untuk mengatur dan mengelola daerahnya sesuai dengan potensi yang dimiliki daerah tersebut. Pemberian kewenangan kepada pemerintah daerah yakni berupa desentralisasi fiskal yang nantinya harus dimanfaatkan sebaik mungkin oleh setiap pemerintah daerah untuk pembangunan. Kebijakan tersebut diberikan agar pelaksanaan pembangunan daerah dapat terlaksana secara optimal dan tidak hanya terfokus terhadap penyediaan layanan dasar publik. Faktor-faktor yang mempengaruhi mutu serta kualitas pendidikan dan kesehatan ialah berdasarkan pada pengelolaan dan penyaluran anggaran belanja pemerintah secara tepat.

Di negara-negara berkembang, kasus yang dilatarbelakangi oleh masalah efisiensi yakni karena sebagian besar pengukuran anggaran belanja lebih banyak terfokus pada belanja publik. Menurut Kurnia (2006), efisiensi merupakan suatu kondisi dimana ketika realokasi sumber daya tidak mampu

lagi meningkatkan kesejahteraan masyarakatnya. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Gupta dan Verhoeven (2001), menyebutkan bahwa hasil uji efisiensi belanja pemerintah untuk bidang pendidikan dan kesehatan rata-rata tidak tersusun secara efisien. Hal tersebut menjadi sangat penting karena seharusnya pemerintah daerah mampu mewujudkan dan merealisasikan anggaran belanja yang efisien untuk bidang pendidikan dan kesehatan.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Gavurova *et al.* (2017), menyebutkan hasil yang berbeda bahwa pengeluaran anggaran belanja pemerintah di negara-negara OECD pada bidang pendidikan menunjukkan efisiensi yang relatif tinggi. Hal tersebut menyatakan bahwa tidak semua negara dalam merealisasikan anggaran belanjanya terbilang tidak efisien, atau dengan kata lain memiliki perbedaan pada tingkat efisiensi dalam pengalokasian anggaran belanja di masing-masing wilayah. Namun, pada kenyataannya pemerintah daerah masih menggunakan anggaran belanjanya terfokus untuk belanja pegawai diluar dari keperluan bidang-bidang utama dalam pembangunan nasional. Anggaran Penerimaan dan Belanja Nasional untuk bidang pendidikan dan bidang kesehatan dapat dilihat pada data gambar 1.1 dan data gambar 1.2:



Sumber: kemenkeu.go.id



Sumber: kemenkeu.go.id

**Gambar 1. 1 Realisasi APBN Pendidikan    Gambar 1. 2 Realisasi APBN Kesehatan**

Berdasarkan data grafik di atas, terlihat jelas bahwa dari tahun ke tahun anggaran belanja yang dianggarkan untuk bidang pendidikan selalu mendapatkan penambahan angka anggaran. Hingga pada tahun 2020 saat Indonesia sedang dilanda musibah pandemi *Covid-19*, pemerintah justru semakin meningkatkan angka anggaran belanja yang dialokasikan untuk bidang pendidikan. Tercatat sebanyak Rp 547,8 triliun yang dianggarkan untuk bidang pendidikan, hal tersebut meningkat cukup signifikan dari tahun 2019 dengan presentase sebesar 87,5% dengan nilai Rp 460,3 triliun. Dan pada tahun 2021 anggaran belanja bidang pendidikan mencapai angka Rp 550 triliun (Kementerian keuangan, 2022).

Anggaran yang dialokasikan tersebut diberikan untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Pemberian anggaran bidang pendidikan yang cukup besar tersebut juga digunakan untuk memperbarui kurikulum pendidikan pada jenjang SMP dan SMA yang nantinya akan dirancang sesuai perkembangan industri dan tenaga kerja (Dirjen Kajian Pendidikan, 2017). Sebagaimana tertuang dalam pasal 49 UU No. 20 Tahun 2003 pasal 1 menyatakan bahwa dana pendidikan diluar dari gaji pendidik dan biaya pendidikan kedinasan, dialokasikan kepada sektor pendidikan minimal 20 persen berasal dari APBN dan 20 persen berasal dari APBD (Pemerintah Pusat, 2003).

Anggaran belanja bidang kesehatan pada tahun 2020 yakni tercatat sebesar Rp 212,5 triliun. Angka tersebut meningkat sebanyak 98,9% dari

tahun 2019 dengan nilai anggaran Rp 113,6 triliun (Kementerian Keuangan, 2022). Pada tahun 2020 hingga tahun 2021 merupakan tahun terberat yang dialami Indonesia karena adanya pandemi *Covid-19*. Sektor kesehatan masuk dalam kategori sektor paling *urgent* dalam menghadapi pandemi *Covid-19*. Adanya pandemi membuat Pemerintah harus lebih fokus dalam penanganan pasien yang terjangkit virus *Covid-19*. Menurut Undang-Undang No. 2009 pasal 170 tentang pembiayaan kesehatan besar anggaran untuk sektor kesehatan pemerintah Provinsi untuk tiap kabupaten/kota minimal lima persen dari pendapatan dan sepuluh persen dari anggaran dan belanja negara di luar dari pendapatan dan gaji. Belanja untuk anggaran diluar gaji diutamakan untuk keperluan pelayanan publik sebesar dua pertiga dari anggaran kesehatan (Pemerintah Pusat, 2009).

Akibat dari adanya virus ini, terjadi penambahan anggaran belanja untuk penanganan *Covid-19* sebesar Rp 405,1 triliun yang dialokasikan untuk beberapa aspek yaitu, penambahan anggaran bidang kesehatan sebanyak Rp 75 triliun, untuk jaring pengaman sosial (*social safety net*) sebanyak Rp 110 triliun, untuk insentif pembiayaan pajak dan stimulus Kredit Usaha Rakyat (KUR) sebesar Rp 70,1 triliun, dan sebesar Rp 150 triliun dialokasikan pemerintah untuk pembiayaan program pemulihan ekonomi nasional (PEN) dan termasuk mereorganisasi struktur kredit dan penjaminan serta pengelolaan usaha mikro kecil menengah (UMKM) (Fajar, 2020). Penambahan tersebut terbilang cukup signifikan dari tahun-tahun sebelumnya sebagai wujud menjaga daya tahan dan pemulihan ekonomi akibat pandemi *Covid-19*.

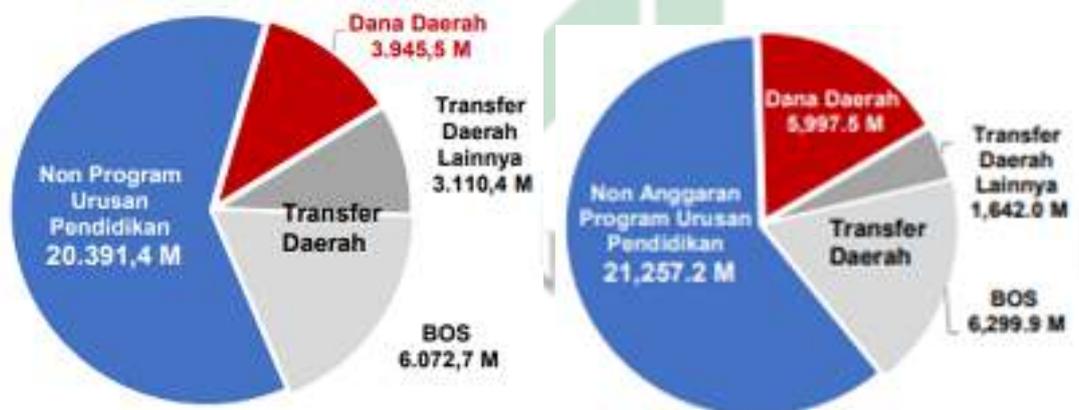
Pengeluaran pemerintah bisa dikatakan efektif apabila realisasi anggaran belanja terserap secara optimal dan dikatakan efisien apabila *output* dari program yang direncanakan dapat terlaksana melebihi target yang diharapkan (Mardiasmo, 2002).

Di Indonesia masih banyak terdapat daerah-daerah yang belum merealisasikan anggaran belanja pemerintah secara optimal dan efisien, hanya sedikit diantaranya yang sudah menyusun anggaran belanja secara efisien. Penelitian yang dilakukan oleh Lestari (2013), menyatakan bahwa beberapa daerah di Jawa Timur masih banyak diantaranya yang belum merealisasikan anggaran belanjanya secara efisien. Tercatat bidang pendidikan lebih baik dalam mengalokasikan anggaran belanja dibandingkan dengan bidang kesehatan. Isi pembahasannya menunjukkan bahwa Malang menjadi salah satu kota yang merealisasikan anggaran belanjanya secara efisien, sedangkan Surabaya menjadi kota yang paling tidak efisien dalam merealisasikan anggaran belanja diantara 10 wilayah dalam bidang pendidikan.

Penelitian lain oleh Silfia *et al.*, (2021) menyatakan bahwa tingkat efisiensi anggaran belanja bidang pendidikan masih terbilang rendah. Dari 38 Kabupaten/kota di Jawa Timur, hanya lima Kabupaten dan sembilan Kota yang telah mencapai tingkat efisiensi maksimal. Sedangkan 24 Kabupaten lainnya masih belum mencapai tingkat efisiensi dalam melakukan realisasi anggaran belanja bidang pendidikan. *Output* capaian pendidikan dalam penelitian ini yaitu angka melek huruf, angka putus sekolah, dan rata-rata lama sekolah.

Pemerintah pusat telah mengalokasikan dana transfer ke daerah dan dana desa (TKKD) dengan nominal sangat besar setiap tahunnya. Tercatat pada tahun 2020, pemerintah pusat mengalokasikan dana salah satunya ke Provinsi Jawa Timur sebesar Rp 858,8 triliun atau sekitar 34 persen dari total keseluruhan belanja negara dan sekitar Rp 2.528,8 triliun dana transfer ke desa untuk TKKD (Kemenkeu, 2020). Keseluruhan dana transfer dari pemerintah pusat kepada daerah lebih banyak dialokasikan untuk belanja pegawai dan operasional dengan presentase mencapai 75 persen (Kementerian Keuangan, 2020).

Pendanaan pendidikan melalui anggaran pendapatan dan belanja daerah Provinsi Jawa Timur pada tahun 2019-2020 untuk bidang pendidikan dapat dilihat pada gambar 1.1 dan gambar 1.2:



Sumber: Neraca Pendidikan Provinsi Jawa Timur Tahun 2020-2021

**Gambar 1. 4 Presentase Pendanaan Pendidikan 2019**

**Gambar 1. 3 Presentase Pendanaan Pendidikan 2020**

Berdasarkan gambar di atas dapat dijabarkan bahwa anggaran belanja daerah bidang pendidikan Provinsi Jawa Timur menunjukkan penambahan nilai anggaran. Tahun 2019 anggaran pendidikan yang berasal dari APBD untuk

bidang pendidikan yakni sebesar Rp 33,519.93 miliar, dengan anggaran belanja untuk non urusan pendidikan sebesar Rp 20,391.4 miliar sedangkan untuk dana transfer daerah pada bidang pendidikan yakni sebesar Rp 3,110.4 miliar. Pada tahun 2020 anggaran untuk bidang pendidikan terhitung lebih besar jumlahnya yakni dengan total anggaran yang berasal dari APBD sebesar Rp 35,96.61 miliar. Presentase tren naik hingga 22,01% dibanding alokasi anggaran tahun 2019, dengan anggaran untuk non program urusan pendidikan yang sebesar Rp 21,257.2 miliar serta dana transfer daerah-daerah sebesar Rp 1,642.0 miliar. Hal tersebut berarti terjadi peningkatan anggaran untuk bidang pendidikan Provinsi Jawa Timur. Namun, realitanya besaran dana yang digelontorkan Pemerintah pada bidang pendidikan belum menunjukkan perubahan dan perkembangan yang signifikan (Kementerian pendidikan dan budaya, 2020) .

Penyerapan untuk realisasi anggaran belanja bidang pendidikan Jawa Timur tahun 2020 direalisasikan untuk belanja tidak langsung sebesar Rp 3,556 triliun. Realisasi belanja tidak langsung termasuk juga pada belanja pegawai seperti gaji guru sebesar Rp 1,739 triliun. Realisasi anggaran untuk belanja langsung sebesar Rp 2,811 triliun, termasuk untuk belanja program kesekretariatan sebesar Rp 58 miliar dan untuk belanja barang dan jasa sebesar Rp 5 miliar (Pemprov Jatim, 2020). Sedangkan alokasi anggaran pendapatan dan belanja daerah (APBD) paling banyak dialokasikan pada sektor pendidikan sebesar Rp 12,4 triliun (DPRD Jatim, 2021). Program “Jatim Cerdas” yang dicanangkan oleh Pemerintah Provinsi Jawa Timur seperti

pemberian beasiswa kepada siswa berprestasi maupun siswa kurang mampu, memberi dukungan terhadap perakitan melalui teknologi digital, dan memberikan dukungan untuk gerakan literasi di Jawa Timur.

Realisasi anggaran bidang kesehatan terbesar Jawa Timur bersumber dari anggaran penerimaan dan belanja daerah yaitu dengan presentase 98,78 persen (Kementrian Keuangan, 2022). Tahun 2021, sektor kesehatan mendapatkan alokasi anggaran sebesar Rp 4,5 triliun. Anggaran tersebut diprioritaskan untuk program “Jatim Sehat”, khususnya untuk penanganan dan pencegahan kasus *Covid-19* (DPRD Jatim, 2021). Program “Jatim Sehat” terdiri dari beberapa program yaitu, Konseling Pintu ke Pintu (Kopipu), Bunda Anak Impian (Buaian), Layanan Kesehatan Gratis dan Berkualitas (Tantitas), Rumah Sakit Terapung, dan Santri Jatim Bersih dan Berkah (Sajadah) telah berjalan selama masa pandemi hingga sampai saat ini.

Realisasi anggaran belanja yang efisien pada bidang pendidikan dan kesehatan dapat memberikan efek positif terhadap kemajuan kualitas pendidikan dan pelayanan kesehatan di Indonesia. Jika penyerapan anggaran belanja terhadap dua sektor tersebut dapat terealisasikan dengan baik, maka akan memacu pemahaman pengetahuan lebih cepat di bidang pendidikan dan dapat meningkatkan pelayanan kepada masyarakat dalam bidang kesehatan (Dirjen Kajian Pendidikan, 2017).

Menurut data Badan Pusat Statistik (BPS) angka Melek Huruf (AMH) di Indonesia pada tahun 2019-2021 dari ketiga kelompok umur selalu menunjukkan peningkatan. Pada tahun 2020 angka melek huruf Provinsi Jawa

Timur baik di perkotaan atau di pedesaan, laki-laki ataupun perempuan belum mencapai 100 persen, dimana pada tahun 2020 tercatat sebesar 92,50 persen (BPS, 2022). Meskipun dianggap belum mencapai target keberhasilan 100 persen di seluruh daerah, namun telah terjadi beberapa daerah di Provinsi Jawa Timur yang memiliki angka melek huruf mencapai 100 persen. Sehingga pengukuran indikator dalam mencapai peningkatan pada indeks pembangunan manusia ini dianggap sudah tidak relevan lagi.

Indikator lain dalam meningkatkan kemajuan bidang pendidikan ialah rata-rata lama sekolah (RLS). Rata-rata lama sekolah kabupaten/kota di Jawa Timur, beberapa masih ada yang berada jauh di bawah standar rata-rata lama sekolah formal yaitu hanya sampai jenjang sekolah dasar atau SD. Rata-rata lama sekolah pada penduduk usia 15 tahun keatas di tahun 2019 yakni sebesar 8,13. Hal ini terjadi peningkatan pada tahun 2020. Rata-rata lama sekolah penduduk usia 15 tahun keatas baik laki-laki maupun perempuan mencapai 8,31 tahun, kemudian sempat terjadi peningkatan yang sebelumnya setara kelas satu SMP/ sederajat menjadi setara kelas dua SMP/ sederajat pada tahun 2020. Meskipun demikian, hal tersebut menunjukkan bahwa capaian rata-rata lama sekolah penduduk usia 15 tahun keatas masih belum sepenuhnya menuntaskan pendidikan selama sembilan tahun. Menurut jenis kelamin, capaian rata-rata lama sekolah penduduk usia 15 tahun keatas, untuk penduduk laki-laki sebesar 8,71 tahun sedangkan penduduk perempuan sebesar 7,92 tahun (Nugraheni, 2021).

Rata-rata lama sekolah menurut karakteristik berdasarkan jenis kelamin menunjukkan bahwa penduduk laki-laki tercatat lebih rendah daripada penduduk perempuan pada usia 7-12 tahun sampai dengan usia 19-24 tahun, Namun, terjadi perbedaan pada penduduk usia 25 tahun keatas penduduk laki-laki memiliki rata-rata lama sekolah lebih tinggi dibanding perempuan, dan masih banyak ditemukan penduduk yang tidak melanjutkan pendidikannya dan memilih lebih fokus terhadap hal lain, seperti menikah, bekerja, ataupun mengejar hal-hal lainnya (Nugraheni, 2021).

Kabupaten/kota yang ada di Jawa Timur, 18 diantaranya memiliki rata-rata lama sekolah di atas rata-rata Provinsi dan 20 kabupaten/kota lainnya masih dikisaran rata-rata bawah Provinsi (BPS, 2020). Terlihat jelas bahwa masih ada ketimpangan yang terjadi terhadap rata-rata lama sekolah penduduk pedesaan yang terpaut dua tahun lebih rendah dibandingkan rata-rata lama sekolah penduduk di perkotaan (Nugraheni, 2021). Sehingga rata-rata lama sekolah Provinsi Jawa Timur tahun 2019 tercatat sebesar 8,13 tahun dan meningkat di tahun 2020 sebesar 0,18 tahun menjadi sebesar 8,31 tahun (Dinas Kominfo, 2022).

Indikator keberhasilan lain yang dapat menunjukkan capaian pendidikan Indonesia adalah Angka Partisipasi Murni (APM). Nilai angka partisipasi murni sebagai pengukur proporsi penduduk usia sekolah yang menyelesaikan pendidikan dengan memanfaatkan fasilitas sekolah formal sesuai dengan jenjang pendidikan yang ditempuhnya (Amaliah, 2015). Angka partisipasi murni Jawa Timur tahun 2019 memiliki angka yang tinggi pada

jenjang Sekolah Dasar (SD) yakni di angka 98,01. Sedangkan untuk jenjang SMP dan SMA, angka partisipasi murni memiliki angka yang lebih rendah yakni sebesar 82,84 untuk jenjang SMP dan 61,77 pada jenjang SMA (Kemdikbud 2017) .

Angka partisipasi murni di Jawa Timur pada tahun 2020 mengalami peningkatan pada jenjang Sekolah Dasar (SD) yaitu berada di nilai 97,99 persen, sedangkan untuk jenjang SMP dan SMA juga mengalami peningkatan pada nilai Angka Partisipasi Murni (APM) yaitu sebesar 83,53 persen untuk jenjang SMP dan 62,24 persen untuk jenjang SMA (Nugraheni, 2021). Upaya pencapaian angka partisipasi murni dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Faktor internal berasal dari individu penduduk yang kurang memiliki motivasi dalam menyelesaikan pendidikan, karena menurut mereka mengenyam pendidikan hanya cukup dengan bisa lancar dalam membaca dan menulis. Faktor eksternal berasal dari lingkungan yang mempengaruhinya seperti kurangnya kemudahan dalam mengakses fasilitas pendidikan (Nugraheni, 2021).

Peningkatan kualitas kesehatan masyarakat kabupaten/kota Provinsi Jawa Timur diukur dari penyediaan fasilitas dan pelayanan yang baik, serta pola hidup sehat masyarakatnya, dimana salah satu indikator kesehatan yaitu Angka Kelahiran Kasar (AKK). Angka kelahiran kasar per 1,0000 kelahiran hidup pada tahun 2020 mencapai 14.10 per 1,0000 kelahiran hidup. Angka Kematian Bayi (AKB) pada tahun 2020 pada saat kasus *Covid-19* masih tinggi

dan sangat berpengaruh terhadap angka kematian ibu yang mencapai 234,7 per 100.000 kelahiran hidup (Dinas Kesehatan Jatim, 2021).

Penyebab utama kematian ibu yaitu akibat adanya gangguan hipertensi pada kehamilan yang mana tercatat pada tahun 2020 terdapat 26,90 persen atau sebanyak 152 orang ibu yang meninggal, komplikasi dan pendarahan pada ibu hamil baik obstetrik maupun non-obstetrik sebanyak 122 orang atau sebesar 21,59 persen tahun 2020, infeksi pada kehamilan yang setiap tahunnya cenderung meningkat pada tahun 2020 tercatat sebanyak 210 orang naik menjadi 872 orang diakibatkan pengaruh dari banyaknya kasus *Covid-19* (Dinkes Jatim, 2020). Sedangkan penyebab kematian pada bayi yang paling utama disebabkan oleh gangguan pada masa perinatal, pneumonia, kelainan genetik dan kongenital, terjangkit diare dan infeksi gastrointestinal, dan gangguan-gangguan lainnya (Rokom, 2010).

Rata-rata perempuan usia 15-49 tahun yang proses melahirkannya di fasilitas kesehatan yaitu sebesar 98,06 persen di tahun 2020 dan 98,59 persen di tahun 2021 (BPS, 2020). Hal ini menunjukkan keterlibatan tenaga kesehatan dan layanan kesehatan dalam membantu proses persalinan secara medis belum 100 persen (Kementrian Kesehatan, 2020). Artinya masih banyak perempuan usia 15-49 tahun yang melahirkan tanpa pertolongan dan pemantauan dari tenaga kesehatan. Indikator K4 menunjukkan kualitas Standard Pelayanan Minimal (SPM). Ketika terjadi mobilitas tinggi pada saat periksa kunjungan pertama (K1), banyak ibu hamil yang terlepas pemantauannya atau ketika melahirkan pindah tempat. Sehingga hal ini

membuat kunjungan keempat (K4) sulit dipantau oleh tenaga kesehatan. Maka dari itu, diperlukan koordinasi dengan Pemantau Wilayah Setempat (PWS) melalui program dan fasilitas kesehatan (Dinas kesehatan Jatim, 2021).

Indikator lainnya yaitu cakupan imunisasi. Pengadaan program kesehatan terhadap ibu dan anak belum terealisasi secara merata, dibuktikan dengan masih banyak bayi dan balita yang belum mendapatkan imunisasi dasar lengkap di Jawa Timur yang terbilang cukup tinggi namun terbilang stagnan. Capaian imunisasi tahun 2020 meningkat dikisaran 99,34 persen yang tersalurkan kepada 512.738 bayi, dengan pembagian bayi laki-laki yang sudah mendapat imunisasi sebanyak 259.069 dan bayi perempuan sebanyak 253.674 bayi. Terjadinya capaian Imunisasi Dasar Lengkap (IDL) yang stagnan pada bayi dikarenakan pengaruh dari pandemi *Covid-19* sejak bulan Juni 2020 (Dinas kesehatan Jatim, 2021). Minimnya angka imunisasi dasar lengkap mengakibatkan banyak kasus yang mengganggu kesehatan pada bayi (Rokom, 2021).

Penyebab kematian pada ibu dan anak dapat dicegah dengan cakupan pelayanan yang dibarengi dengan mutu pelayanan yang baik pula. Masih banyak pelayanan kesehatan untuk anak usia sekolah dan remaja yang belum di realisasikan dan terfasilitasi secara optimal. Kemudian apabila semakin menurunnya Angka Melek Huruf (AMH), Rata-rata Lama Sekolah (RLS) yang hanya sampai jenjang sekolah dasar, dan Angka Partisipasi Murni (APM) anak dalam menyelesaikan jenjang pendidikannya, menandakan bahwa kurangnya pengadaan program-program belajar yang berkualitas bagi

anak, baik pada jenjang dasar hingga menengah keatas. Hal ini yang menjadi pemicu alokasi anggaran untuk keberlangsungan kegiatan di bidang pendidikan dan bidang kesehatan harus berjalan secara efisien.

Pengukuran efisiensi telah dilakukan oleh lembaga-lembaga pemerintahan untuk mengevaluasi kinerja anggaran yang dikeluarkan. Kementerian Keuangan sejak tahun 2014 telah menetapkan Indikator Kinerja Utama (IKU) sebagai alat untuk mengukur tingkat keberhasilan pelaksanaan anggaran pada *scope* internal. IKU dimaksud sebagai penyerapan anggaran dan pencapaian *output* belanja. Kemudian, IKU ini telah dikembangkan sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan zaman, sehingga sampai saat ini dikenal sebagai IKU Presentase Kualitas Pelaksanaan Anggaran.

Salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengukur tingkat efisiensi ialah dengan perhitungan melalui model analisis *Data Envelopment Analysis* (DEA). *Frontier* yang timbul dari model analisis DEA akan menghasilkan tolok ukur bagi perusahaan atau bidang lainnya untuk membenahi kekurangan, guna mencapai *frontier best-practice* (Dinata dan Azhari, 2015). Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan tersebut, maka dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis efisiensi anggaran belanja pada bidang pendidikan dan kesehatan kabupaten/kota di Jawa Timur pada tahun 2020.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka penulis merumuskan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat efisiensi anggaran belanja bidang pendidikan kabupaten/kota di Jawa Timur tahun 2020?
2. Bagaimana tingkat efisiensi anggaran belanja bidang kesehatan kabupaten/kota di Jawa Timur tahun 2020?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah tersebut, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui dan menganalisis tingkat efisiensi anggaran belanja bidang pendidikan kabupaten/kota di Jawa Timur tahun 2020.
2. Untuk mengetahui dan menganalisis tingkat efisiensi anggaran belanja bidang kesehatan kabupaten/kota di Jawa Timur tahun 2020.

### 1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan dari penelitian ini, penulis berharap bahwa penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak terkait (*stakeholder*). Adapun penelitian yang dilakukan diharapkan dapat memberikan manfaat-manfaat sebagai berikut:

#### 1.4.1 Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis dari penelitian ini diharapkan dengan teori efisiensi menggunakan model perhitungan *Data Envelopment Analysis* (DEA) dapat melihat pengalokasian anggaran belanja negara yang disalurkan ke daerah-daerah untuk bidang pendidikan dan bidang kesehatan agar terealisasi secara tepat dan efisien.

#### 1.4.2 Manfaat Praktis

### 1. Bagi Penulis

Pada penelitian ini dapat menambah wawasan dalam kajian efisiensi anggaran belanja bidang pendidikan dan kesehatan di Jawa Timur sehingga penulis dapat mengembangkan ilmu yang diperoleh dalam penelitian ini dan kemudian dapat membandingkan dengan penerapan efisiensi anggaran di daerah lain melalui teori-teori yang dipelajari di bangku perkuliahan.

### 2. Bagi Peneliti Lain

Penelitian ini dapat sebagai bahan studi dan tambahan ilmu pengetahuan dalam pengembangan kemajuan literasi terkait objek penelitian ini. Selain itu, diharapkan penelitian ini dapat dijadikan masukan dan referensi dalam melakukan penelitian selanjutnya kepada peneliti lain yang tertarik untuk membahas mengenai topik ini.

### 3. Bagi Pemerintah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan dalam menentukan kebijakan pembangunan Pemerintah, baik Pemerintah Pusat maupun Pemerintah Daerah terutama terkait dengan pengalokasian anggaran belanja bidang pendidikan dan kesehatan di Jawa Timur.

## BAB 2

### KAJIAN PUSTAKA

#### 2.1 Landasan Teori

##### 2.1.1 Efisiensi

Efisiensi merupakan tolok ukur yang menunjukkan keberhasilan seseorang atau suatu organisasi dalam mencapai tujuan dengan memperhitungkan besarnya sumber yang diberdayakan. Teori sistem efisiensi menyatakan bahwa efisiensi diukur dari perbandingan antara *input* yang di berdayakan dengan ouput yang dihasilkan. Efisiensi merupakan pencapaian suatu kegiatan yang memperhatikan proses dengan penggunaan sumber daya dan dana yang serendah-rendahnya sehingga menghasilkan output maksimal (Mardiasmo, 2009)

Menurut Pusvitasari (2015), terdapat dua jenis pendekatan dalam mengukur tingkat efisiensi yaitu:

###### 2.1.1.1 Pendekatan Regresi

Pendekatan regresi ini digunakan ketika pengukuran terhadap tingkat *output* tertentu sebagai fungsi dari berbagai *input* tertentu.

Fungsi pendekatan regresinya sebagai berikut:

$$Y = f (X_1, X_2, X_3, X_4, \dots, X_n)$$

Di mana:

$$Y = \text{Output}, X = \text{Input}$$

Pendekatan regresi akan menunjukkan hasil estimasi keterikatan yang dapat digunakan untuk memproduksi tingkat *output* yang

dihasilkan oleh Unit Kegiatan Ekonomi (UKE) pada tingkat *input* tertentu. Unit kegiatan ekonomi dapat dikatakan efisien jika hasil perhitungannya menunjukkan *output* yang lebih banyak daripada *output* hasil estimasinya.

Pendekatan regresi memiliki kelemahan yakni ketidakmampuan dalam menampung terlalu banyak *output*, pendekatan ini hanya mampu menampung satu *output* saja. Apabila dalam proses perhitungan terlalu banyak menggabungkan *output* dalam satu indikator, otomatis informasi yang dihasilkan menjadi rancu dan tidak rinci.

#### 2.1.1.2 Pendekatan *Frontier*

Pendekatan *frontier* dalam mengukur efisiensi terbagi menjadi dua jenis pendekatan yaitu *frontier* parametrik dan *non* parametrik. Pendekatan parametrik dalam proses pengukurannya menetapkan syarat-syarat tertentu seperti populasi yang dijadikan sumber penelitiannya. Sedangkan pendekatan *non* parametrik tidak menetapkan syarat-syarat tertentu yang bersumber dari populasi sebagai parameter pengukurannya. Pendekatan parametrik diukur dengan tes statistik seperti metode *Stochastic Frontier Analysis* (SFA), dan *Distribution Free Analysis* (DFA). Sedangkan pendekatan non parametrik diukur menggunakan tes statistik *Data Envelopment Analysis* (DEA).

### 1. Pendekatan *Data Envelopment Analysis* (DEA)

Menurut Ramanathan (2003), *Data Envelopment Analysis* (DEA) merupakan pengembangan dari programisasi linier berdasarkan atas teknik pengukuran kinerja relatif dari sekelompok unit *input* dan *output*. Model analisis ini dirancang khusus untuk mengukur efisiensi relatif *Decision Making Unit* (DMU) yang mampu menggunakan banyak input maupun output dalam perhitungannya. Model pengukuran ini dikembangkan sebagai alat bantu untuk mengevaluasi kinerja suatu aktivitas yang terjadi dalam suatu organisasi data *Decision Making Unit (DMU)* yang menghasilkan satu *output* atas pemanfaatan *input* secara optimal. Dari perhitungan *input* dan *output* yang dibubuhkan tersebut, akan menghasilkan suatu nilai efisiensi yang disebut *efficiency score*.

DEA dapat juga dipakai untuk mengukur efisiensi dalam bidang pendidikan, kesehatan, pabrik, transportasi, dan perbankan. Manfaat penggunaan DEA dalam pengukuran efisiensi untuk memperoleh efisiensi relatif yaitu, memudahkan pengukuran perbandingan antar unit ekonomi yang sama, sebagai bahan identifikasi faktor-faktor penyebab efisiensi antar unit ekonomi, sebagai penentu kebijakan dalam meningkatkan efisiensi (Abdulhak, 2000).

Nilai efisiensi (*efficiency score*) dapat digunakan untuk menghitung atau mengukur tingkat efisiensi teknis, skala efisien, dan efisiensi alokatif. Metode pengukuran menggunakan DEA terbagi menjadi dua model sebagai berikut (Hadinata, Ivan dan Manurung, 2008):

#### 1. Model CRS

Model ini yang pertama kali digunakan oleh Charnes, Cooper, dan Rhodes pada tahun 1978. Diasumsikan bahwa rasio penambahan antara *input* dan *output* adalah sama sehingga disebut dengan *Constant Return to Scale (CRS)*. Terdapat asumsi lain dalam model ini, yang mana menjelaskan bahwasanya setiap perusahaan akan beroperasi pada skala optimal (*optimum scale*) (Fathony, 2013). Pada model CRS mengidentifikasi bahwa ketika terjadi penambahan nilai pengeluaran pemerintah terkait belanja pendidikan, maka juga akan berpengaruh pada meningkatkan nilai *output*. CRS merepresentasikan hasil adanya efisiensi teknis tiap perhitungan DMU. Hal ini berarti bahwa presentase kenaikan pada *input* akan mendapat *feedback* terhadap peningkatan presentase pada *output* yang mempengaruhinya.

#### 2. Model VRS

Model ini merupakan pengembangan dari model pengukuran CRS pada tahun 1984. Dalam pengukuran model ini memiliki asumsi bahwa perusahaan tidak dapat beroperasi pada skala optimal. Asumsi lain mengatakan rasio antara penambahan *input* dan *output* tidak sama sehingga disebut *Variable Return to Scale (VRS)*. VRS apabila terjadi penambahan *input*, tidak akan memberikan pengaruh meningkatnya *output*. Akan tetapi, besaran *output* bisa menjadi lebih kecil atau lebih besar dari *input* (Fathony, 2013).

## 2. Kriteria Pengukuran DEA

Kriteria pengukuran dengan model analisis DEA, dimana ketika variabel input berdasarkan hasil hitung DMU dikatakan efisien yaitu sebagai berikut:

1. Nilai efisiensi relatif yang dihasilkan yakni antara 0,0 hingga 1,0. Ketika suatu DMU berada di kisaran nilai 1,0, maka dapat dinyatakan efisien. Sedangkan sebaliknya, nilai yang didapat di bawah 1,0 maka DMU dinyatakan tidak efisien.
2. Bobot variabel input dan output tidak boleh bernilai negatif.
3. Bobot yang digunakan harus bersifat universal. Artinya setiap DMU harus memiliki bobot yang sama dalam mengevaluasi rasionya dan tidak boleh melebihi nilai 1 (*total weighted output/total weighted input < 1*).

4. Pemilihan variabel input dan output berdasarkan DMU harus saling berhubungan (*isonicity*) untuk mengetahui adanya kenaikan pada tiap variabel input yang akan berpengaruh pada kenaikan output, tanpa mengalami penurunan pada output lainnya.
5. DMU yang dibutuhkan setidaknya 3 kali dari jumlah output dan inputnya.
6. Variabel input dan output dari seluruh DMU yang dievaluasi merupakan variabel homogen.

### 3. Tahapan Pengukuran DEA

Tahapan pengukuran analisis DEA adalah sebagai berikut (Retno, 2015):

1. Menentukan *Decision Making Unit* (DMU) yang digunakan untuk pengukuran
2. Menentukan variabel output dan input
3. Menganalisis variabel untuk memperoleh nilai efisiensi relative, dengan menggunakan dua model analisis yaitu *Constant Return to Scale* (CRS) dan *Variabel Return to Scale* (VRS) *Super Efficiency*.
4. Data Envelopment Analysis dengan model VRS untuk mengukur efisiensi dari masing-masing DMU yang termasuk rasio maksimum antara *output* dan *input* yang berbobot. Model pengukuran VRS ditransformasikan

kedalam persamaan matematika yang dikelola dengan bantuan *software* DEAP 2.1.

5. Model VRS tidak menyertakan batasan kendala DMU yang diukur, sehingga terjadi peningkatan skala efisiensi mencapai 1 (satu).

### 2.1.2 Anggaran Belanja

#### 1. Definisi Anggaran Belanja

Anggaran belanja didefinisikan sebagai perencanaan keuangan yang disusun untuk membiayai segala kegiatan yang akan terlaksana dan direalisasikan melalui pemerintah kota maupun pemerintah daerah. Anggaran ialah rencana terperinci yang dinyatakan dalam satuan kuantitatif untuk mengetahui bagaimana sumber-sumber yang diperoleh bisa digunakan dalam kurun waktu tertentu (Supriyono, 1987). Menurut Mardiasmo (2009), definisi anggaran merupakan suatu pernyataan estimasi kinerja yang dibuat untuk mencapai tujuan dalam periode waktu tertentu yang dinyatakan dalam satuan akuntansi.

Menurut Mulyadi (1997), anggaran memiliki karakteristik yaitu anggaran disusun berdasarkan program, anggaran disusun berdasarkan karakteristik pusat pertanggungjawaban, dan berdasarkan fungsinya, anggaran memiliki peranan penting dalam keberlangsungan suatu organisasi, yakni sebagai alat perencanaan dalam segala kegiatan dan sebagai alat pengendalian. Dalam

peranannya sebagai alat pengendalian, anggaran digunakan untuk mengendalikan rencana kegiatan organisasi dengan membandingkan hasil yang akan dicapai dengan rencana yang sudah ditetapkan.

## 2. Tujuan dan Manfaat Anggaran

Adapun tujuan dan manfaat anggaran menurut Narafin (2004), adalah sebagai berikut:

1. Sebagai acuan yuridis formal dalam menentukan sumber dan penggunaan dana;
2. Mengadakan pembatasan penggunaan dana;
3. Mempermudah pengawasan dengan menulis secara rinci jenis sumber dana yang dicari maupun yang digunakan;
4. Merasionalkan sumber dan penggunaan dana agar dapat mencapai hasil yang maksimal;
5. Menyempurnakan rencana yang telah disusun;
6. Sebagai patokan untuk memutuskan setiap usulan yang berkaitan dengan keuangan.

Sedangkan manfaat anggaran antara lain:

1. Segala kegiatan yang dirancang dapat terarah sesuai dengan tujuan yang diharapkan;
2. Digunakan untuk menilai kelebihan dan kekurangan pegawai;
3. Sebagai motivasi dalam melaksanakan suatu kegiatan;
4. Menambah peran tanggungjawab;

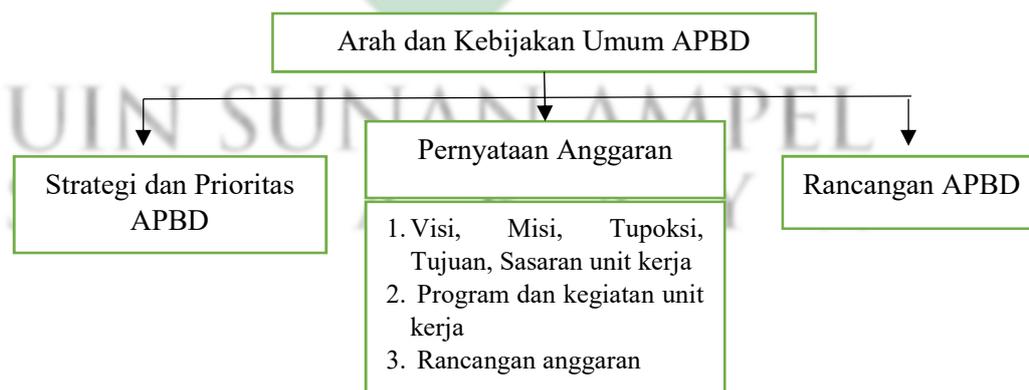
5. Menghindari pemborosan dan pembayaran yang tidak perlu
  6. Sumber daya seperti tenaga kerja, peralatan, dan dana yang diperoleh dimanfaatkan seefisien mungkin.
3. Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD)
    1. Definisi APBD

Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) merupakan rencana atau penyusunan keuangan tahunan, berdasarkan Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2003 tentang Keuangan Negara pasal 17-18, menjelaskan bahwa proses penyusunan APBD harus didasarkan pada penetapan skala prioritas anggaran, rencana kerja pemerintah daerah dan kebijakan umum. APBD yang telah disepakati bersama antara DPRD dan Pemerintah Daerah. APBD memuat rencana keuangan yang diperoleh dari aloasi dana Pemerintah Pusat yang nantinya akan digunakan untuk melaksanakan kewenangannya dalam memberikan pelayanan publik dalam satu tahun anggaran.

Terdapat dua hal yang dijadikan indikator dalam mengukur kinerja anggaran dikatakan efektif dan efisien yaitu kebijakan anggaran (*anggaran policy*) dan kinerja anggaran (*performance budget*) (Djamaluddin, 1982). Kebijakan anggaran merupakan alat yang digunakan oleh Dewan Perwakilan Rakyat Daerah (DPRD) untuk mengevaluasi

kinerja kepala daerah. Alat yang digunakan tersebut tercantum dalam *Propeda da Renstrada*, arah kebijakan umum APBD, serta strategi dan prioritas APBD. Sementara, Kinerja anggaran merupakan alat yang digunakan kepala daerah untuk mengevaluasi unit-unit kerja yang ada di bawah naungannya selaku kepala eksekutif. Kinerja anggaran pada dasarnya merupakan sistem yang mengutamakan upaya pencapaian hasil kerja (*output*) daripada perencanaan biaya (*input*) yang ditetapkan (Djamaluddin, 1982).

Segala alokasi dana yang dianggarkan harus berdampak pada pelayanan atas hasil yang diharapkan sehingga dapat dicapai secara optimal. Evaluasi kinerja pemerintah daerah dapat diukur dengan melihat dari proses penyusunan rancangan APBD sebagai berikut:



Sumber: Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2013

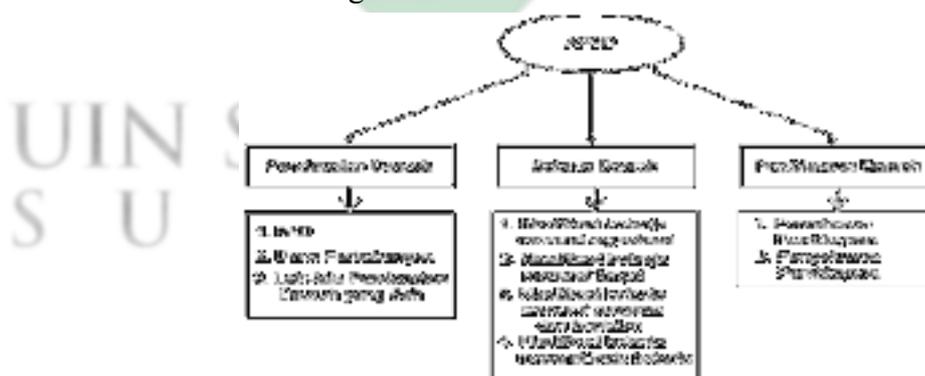
**Gambar 2. 1 Proses Penyusunan APBD**

## 2. Unsur dan Struktur APBD

Menurut Halim (2012), Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) memiliki unsur-unsur yaitu :

1. Uraian secara rinci mengenai rencana kegiatan di suatu daerah
2. Penerimaan yang diperoleh melalui sumber-sumber terkait minimal dapat menutupi biaya-biaya atas kegiatan yang - direncanakan, serta biaya-biaya tersebut merupakan pengeluaran atas aktivitas yang dilaksanakan.
3. Rancangan proyek dituangkan dalam bentuk angka
4. Periode anggaran yang dirancang berlaku untuk 1 tahun

Menurut Permendagri (2011) No. 21 tentang Pedoman Pengelolaan Keuangan Daerah, Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) dapat diklasifikasikan dalam bentuk struktur sebagai berikut:



Sumber: Peraturan Menteri Dalam Negeri

### Gambar 2. 2 Struktur Pos Penyusunan APBD

Pos pendapatan daerah merupakan keseluruhan penerimaan kas yang menjadi hak suatu daerah dan diakui

sebagai nilai penambahan kekayaan bersih dalam satu tahun (periode) anggaran. Adapaun sumber pendapatan daerah berasal dari (Riadi, 2021):

1. Pendapatan Asli Daerah (PAD)

Pendapatan yang perolehan melalui pemungutan sesuai dengan Peraturan Perundang-Undangan yang terdiri dari pajak daerah, retribusi daerah, bagian laba usaha daerah, dan lain sebagainya.

2. Dana Perimbangan

Dana yang diberikan untuk pelaksanaan desentralisasi yang bersumber dari pendapatan dan belanja negara (APBN), yaitu seperti bagi hasil pajak, dana lokasi umum, dana alokasi khusus, dan dana perimbangan dari provinsi (kabupaten/kota)

3. Lain-lain Pendapatan yang Sah

Pendapatan lain-lain diperoleh dari bantuan dan dana penyeimbang dari pemerintah pusat. Rekening ini dibuat untuk mengakuntansi penerimaan daerah seperti, jasa giro, hasil penjualan aset daerah yang tidak dipisahkan, penerimaan atas tuntutan ganti rugi daerah dan penerimaan komisi, pendapatan bunga, potongan, dan bentuk lain akibat penjualan pengadaan barang dan jasa oleh daerah.

Pos belanja daerah merupakan seluruh pengeluaran atau kewajiban Pemerintah Daerah untuk memberikan anggaran kepada masing-masing wilayah dalam satu tahun (periode). Adapun belanja daerah yakni sebagai berikut (Riadi, 2021):

1. Belanja administrasi umum (belanja tidak langsung)

Belanja atau pengeluaran yang diukur melalui hasil pengeluaran suatu program dan kegiatan

2. Belanja operasi dan pemeliharaan (belanja langsung)

Belanja yang dikeluarkan secara langsung dipengaruhi adanya program atau kegiatan

3. Belanja modal

Belanja langsung yang dikeluarkan untuk membiayai kegiatan yang nantinya dapat menambah aset

4. Belanja bagi hasil dan bantuan keuangan

Belanja langsung yang dikeluarkan untuk memberikan bantuan dana tanpa mengharapkan imbalan.

Belanja langsung didefinisikan sebagai penganggaran secara langsung terkait pelaksanaan program kegiatan (Mahmudi, 2007). Menurut Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 21 tahun 2011 tentang perubahan kedua, anggaran belanja dapat dikelompokkan sebagai berikut:

1. Belanja Langsung

Merupakan belanja yang dianggarkan untuk pelaksanaan program dan kegiatan. Belanja langsung meliputi

1. Belanja barang dan jasa

2. Belanja modal

2. Belanja Tidak Langsung

Merupakan belanja yang dianggarkan tidak untuk digunakan secara langsung dalam pelaksanaan program kegiatan. Belanja tidak langsung meliputi:

1. Belanja bunga

2. Belanja subsidi

3. Belanja pegawai

4. Belanja bantuan sosial

5. Belanja hibah

6. Belanja bagi hasil

Pos pembiayaan merupakan pengeluaran dana yang diterima kembali dengan tujuan untuk menutup defisit atau memanfaatkan surplus anggaran dan akan diterima pada tahun-tahun anggaran berikutnya (Permendagri, 2006). Pembiayaan penerimaan meliputi, SILPA atau sisa lebih perhitungan anggaran tahun anggaran berikutnya, pencairan dana cadangan, hasil penjualan kekayaan daerah yang dipisahkan, penerimaan pinjaman daerah, penerimaan kembali pemberian pinjaman, dan penerimaan piutang daerah.

Belanja Pendidikan merupakan bagian dari belanja daerah yang menurut klasifikasi fungsinya guna meningkatkan *output* bidang pendidikan (Kemenkeu, 2011). Belanja pendidikan yang direalisasikan secara efisien tentunya akan berdampak pada tingginya tingkat pendidikan. Realisasi belanja pendidikan bersumber pada alokasi anggaran dari APBD yang termasuk dalam pos belanja daerah.

Belanja Kesehatan diklasifikasikan menurut fungsinya sebagai instrumen pendukung dalam peningkatan *output* bidang kesehatan (Kemenkeu, 2011). Meningkatnya anggaran kesehatan dengan pengelolaan yang efisien serta tepat guna akan berdampak pada tingginya tingkat kesehatan masyarakat dan angka harapan hidup. Realisasi belanja bidang kesehatan bersumber dari alokasi dana anggaran dari APBD yang masuk dalam pos belanja daerah.

### 2.1.3 Sektor Pendidikan dan Kesehatan

#### 2.1.3.1 Pendidikan

##### 1. Definisi Pendidikan

Pendidikan merupakan hal yang paling dasar dalam meningkatkan kualitas kehidupan manusia dan menjamin kemajuan kehidupan sosial dan ekonomi masyarakat. Dengan pendidikan manusia akan lebih dewasa dalam menentukan arah dan tujuan hidup serta berdampak positif bagi kesejahteraan

hidup kita dan masyarakat di sekeliling kita. Dengan pendidikan dapat memberantas keberadaan masyarakat yang memiliki masalah literasi sehingga dapat mengurangi angka buta huruf di Indonesia.

Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 menjelaskan bahwa pendidikan merupakan usaha terencana perwujudan suasana belajar yang menyenangkan agar proses pembelajaran dapat memacu semangat peserta didik sehingga aktif dalam mengembangkan potensi dan kemampuan dalam diri mereka. Pengembangan potensi yang diharapkan ada pada peserta didik mencakup, kekuatan spiritual keagamaan, kecerdasan, akhlak mulia, pengendalian diri, keterampilan, serta kepribadian yang berkualitas (Haryanto, 2012).

Pendidikan dalam penerapannya dapat ditinjau melalui dua sudut pandang. Pertama, dari sudut pandang masyarakat, pendidikan diajarkan melalui pemberian warisan pengetahuan kebudayaan yang disampaikan dari generasi yang lebih tua kepada generasi muda dengan maksud agar kehidupan dalam masyarakat dapat tetap berlanjut tanpa melupakan nilai-nilai pengetahuan yang telah diwariskan dari generasi ke generasi dan senantiasa tetap eksis dan terpelihara dari zaman ke zaman. Kedua, dari sudut pandang individu pendidikan diartikan sebagai pengembangan potensi dan kemampuan yang dimiliki oleh

masing-masing individu. Setiap diri individu pasti memiliki kemampuan dan potensi pada satu atau beberapa bidang yang tersembunyi, sehingga apabila di salurkan dan direalisasikan dengan baik maka akan berdampak positif pada pengembangan potensi individu tersebut dan dapat memberi manfaat bagi sekitarnya (Amka, 2019).

Pendidikan dalam praktiknya terbagi menjadi dua aspek, yang pertama ialah pendidikan formal yang mana segala aktivitas penyaluran pengetahuan dan pembinaan dilakukan secara langsung di sekolah dengan melalui media belajar buku serta dibimbing secara langsung oleh guru. Sedangkan pendidikan nonformal diajarkan dan disampaikan melalui pelatihan atau bimbingan belajar yang dibina oleh orang tua atau tenaga pembantu pendidik (Sujatmoko, 2011).

Pendidikan memiliki makna yang sederhana yakni sebagai wujud usaha manusia dalam membentuk kepribadiannya menjadi seseorang yang lebih terarah dan terdidik sesuai dengan nilai-nilai di dalam masyarakat dan kebudayaan yang diajarkan. Menurut Ki Hajar Dewantara pendidikan diartikan sebagai upaya untuk memajukan budi pekerti, pikiran, serta jasmani anak, agar dapat menyejahterakan dan memajukan kehidupan anak yang selaras dengan perkembangan di masyarakat (Haryanto, 2011).

## 2. Indikator Pendidikan

Kualitas pendidikan dengan mutu yang unggul dapat dilihat dari indikator keberhasilan yang berhasil dicapai. Berdasarkan misi Kementrian Pendidikan Tahun 2019 terdapat lima misi, namun yang utama terdapat pada misi dua dan misi tiga. Misi dua yaitu mewujudkan akses pendidikan yang merata, meluas, dan berkeadilan, sehingga dalam mewujudkan misi tersebut terdapat 4 indikator yang harus dicapai yaitu secara merata meliputi angka partisipasi murni (APM), angka partisipasi kasar (APK), tingkat pelayanan sekolah (TPS), dan angka masukan murni (AMM); secara meluas meliputi rasio per kelas, rasio kelas per ruang kelas, presentase perpustakaan, dan presentase laboratorium; serta secara akses berkeadilan meliputi perbedaan gender APK, indeks paritas gender APK, dan siswa swasta (Kemendikbud, 2016).

Misi ketiga yaitu mewujudkan pembelajaran yang bermutu dengan capaian indikator keberhasilan yaitu mutu siswa yang meliputi presentase siswa baru SD asal TK, angka mengulang (AU), angka bertahan tingkat 5 (SD) atau angka bertahan (SMP dan SMA), angka lulusan (AL), angka putus sekolah (APS), dan rata-rata lama sekolah (RLS); lalu mutu guru meliputi presentase guru layak, dan rasio siswa per guru;

sedangkan untuk mutu prasarana meliputi ruang kelas baik (Kemendikbud, 2016).

Kualitas pendidikan di Indonesia harus semakin dikembangkan dengan memperbaiki mutu dan pemberian program berkualitas bagi pelajar. Capaian indikator pendidikan di Indonesia semakin dikembangkan dengan mengikuti perkembangan zaman yang bergerak dinamis. Meningkatkan kualitas siswa jenjang sekolah dasar (SD), sekolah menengah pertama (SMP), dan sekolah menengah atas (SMA/K) harus memenuhi capaian Indikator meliputi, angka mengulang, angka lulusan, angka partisipasi kasar (APK), angka partisipasi murni (APM), angka putus sekolah, guru kualifikasi, dan angka melanjutkan (Raisyan Akbar, 2021). Ada tiga indikator pendidikan yang menempati posisi teratas dalam mencapai keberhasilan peningkatan Indeks Pembangunan Manusia (IPM), yaitu dilihat dari capaian Rata-Rata Lama Sekolah (RLS), Angka Melek Huruf (AMH), dan Angka Partisipasi Murni (APM). Angka Melek Huruf (AMH) dianggap sudah tidak relevan lagi dalam pengukuran indeks pembangunan manusia, sehingga diganti dengan pengukuran Harapan Lama Sekolah (HLS) (BPS, 2020).

### 3. Tujuan Pendidikan

Secara umum tujuan pendidikan ialah usaha untuk pengembangan potensi anak agar membawa perkembangan menuju tingkat kedewasaan dengan harapan dapat memilih pilihan hidup sesuai dengan keinginannya dan bisa berdiri sendiri di tengah-tengah masyarakat. Tujuan pendidikan bersifat normatif dan abstrak, bersifat normatif artinya dalam pendidikan mengandung unsur norma yang bersifat memaksa akan tetapi tidak bertentangan dengan hakikat pengembangan peserta didik. Bersifat abstrak, artinya pendidikan tidak bisa secara langsung terlihat dengan panca indra melainkan dihayati dan dipahami secara mandiri oleh masing-masing individu (Cong Sujana, 2019). Pendidikan yang berkualitas menjadi target utama *Sustainable Development Goals (SDGs)* 4.0 dimana pendidikan yang berkualitas menjadi investasi besar dalam mengentaskan kemiskinan dan menekan adanya pertumbuhan penduduk (Bappenas, 2017).

### 2.1.3.2 Kesehatan

#### 1. Definisi Kesehatan

Kesehatan menurut While (1977) dalam jurnal (Sulistyaningrum, 2014) merupakan kondisi jasmani seseorang pada saat diperiksa oleh ahli bidang kesehatan, tidak menunjukkan gejala atau tanda-tanda adanya penyakit. Menurut Undang-Undang No. 23 Tahun 1992 menerangkan bahwa

kesehatan merupakan keadaan sejahtera yang ada pada diri, jiwa, badan dan sosial seseorang sebagai pendorong setiap orang untuk melakukan kegiatan secara produktif baik dalam bidang sosial dan ekonomi.

Penerapan pola hidup sehat merupakan upaya dalam menjaga kesehatan seseorang dalam kondisi baik sesuai standard kesehatan masyarakat. Pola Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) merupakan program yang dicanangkan Pemerintah agar setiap orang sadar terhadap perilaku kesehatan yang dilakukannya setiap hari, sehingga mereka dapat menolong dirinya dan berperan aktif dalam kegiatan kesehatan di masyarakat (BPS, 2021).

## 2. Indikator Kesehatan

Indikator merupakan wujud suatu variabel yang digunakan untuk mengevaluasi kondisi yang terjadi sehingga dapat memungkinkan dilakukannya pengukuran terhadap perubahan yang terjadi dari waktu ke waktu. Perlu dilakukan pengukuran hasil kesehatan guna mengkaitkan disiplin ekonomi ke dalam bidang kesehatan. Hal tersebut berguna untuk mengukur perbandingan besaran nilai *input* dan nilai *output* untuk mengevaluasi efisiensi ekonominya.

Indikator-indikator kesehatan menjadi tolak ukur dari upaya-upaya yang dilakukan masyarakat dan Pemerintah dalam

peningkatan kualitas kesehatan. Salah satu indikator utama yang dicapai dalam peningkatan kualitas kesehatan adalah Angka Harapan Hidup (AHH). AHH merupakan rata-rata perkiraan tahun yang ditempuh seseorang selama hidup atau umur yang dicapai seseorang yang lahir pada waktu tahun tertentu (Endang, 2018).

Ada banyak capaian indikator kesehatan yang dapat meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan di Indonesia, seperti prevelensi diare, prevelensi balita gizi buruk dan kurang, prevelensi balita sangat pendek dan pendek, prevelensi balita gemuk, prevelensi balita sangat kurus dan kurus, prevelensi hipertensi, prevelensi pneumonia, prevelensi asma, prevelensi gangguan mental, prevelensi penyakit gigi dan mulut, prevelensi cedera, prevelensi penyakit sendi, prevelensi disabilitas, prevelensi ISPA, proporsi merokok tiap hari, proporsi perilaku cuci tangan, akses sanitasi, akses air bersih, cakupan imunisasi lengkap, cakupan pemeriksaan neonata-1, cakupan persalinan oleh nakes, cakupan penimbangan balita, rasio Dokter/Puskesmas, dan ratio bidan/desa (Rokom, 2010). Capaian indikator kesehatan lainnya termasuk angka kelahiran kasar, angka kesmatian ibu, prevelensi *stunting*, insidensi tuberkolosis, serta dua hal yang menyangkut perilaku yang

dilakukan manusia yakni presentase obesitas dan presentase merokok muda.

Upaya yang dilakukan untuk mengurangi angka kematian ibu yakni dengan pemenuhan sarana dan prasarana, khususnya untuk pemenuhan kebutuhan dan keperluan persalinan dan layanan kelahiran darurat. Negara-negara dengan tingkat kesehatan yang baik, akan lebih banyak memiliki rata-rata lama hidup lebih lama. Dengan demikian, dalam faktor ekonomis seseorang yang sehat akan memiliki banyak peluang untuk mendapatkan pendapatan yang lebih tinggi, sehingga cenderung menginvestasikan pendapatannya untuk pendidikan dan menabung.

## **2.2 Penelitian Terdahulu**

2.2.1 Penelitian oleh Lestari (2013), dengan judul Analisis Efisiensi Belanja Daerah di Jawa Timur (Studi Kasus Bidang Pendidikan dan Kesehatan Tahun 2009-2011) yang menggunakan pendekatan kuantitatif dengan model DEA menyebutkan bahwa dari sepuluh daerah diantaranya masih belum menunjukkan efisiensi dalam anggaran belanja bidang pendidikan dan kesehatan. Selama kurun tiga tahun ditemukan bahwa anggaran belanja pendidikan terealisasi lebih efisien dibanding anggaran belanja kesehatan. Malang menjadi daerah dengan tingkat efisiensi paling optimal diantara daerah lainnya, sedangkan daerah dengan tingkat efisiensi rendah yakni Surabaya yang belum

merealisasika anggaran belanja secara optimal. Persamaan dalam penelitian ini yaitu menggunakan variabel *input* belanja pendidikan dan belanja kesehatan. Perbedaan dalam penelitian ini menggunakan jumlah imunisasi dalam mengukur tingkat efisiensi bidang kesehatan.

2.2.2 Penelitian oleh Indriati (2014), dengan judul Analisis Efisiensi Belanja Daerah Di Kabupaten Sumbawa (Studi Kasus Bidang Pendidikan dan Kesehatan) yang menggunakan pendekatan kuantitatif dan kualitatif dengan metode DEA menyebutkan bahwa hasil rata-rata terjadi inefisiensi, namun teknis biaya yang konsisten dalam bidang pendidikan mencapai tingkat efisiensi 100 persen adalah Kabupaten Batu Lanteh, sedangkan daerah yang mencapai efisiensi teknis *system* pada bidang kesehatan yakni terdapat tiga Kecamatan. Adapun daerah yang mencapai efisiensi teknis biaya dalam bidang kesehatan adalah Kecamatan Lantung, dan pada bidang pendidikan terdapat empat Kecamatan yang telah mencapai efisiensi teknis sistem. Persamaan dalam penelitian ini yaitu menggunakan pengukuran efisiensi teknis. Perbedaan yang ada di penelitian ini yaitu lokasi penelitian, variabel *output* untuk bidang pendidikan yang terdiri dari rasio guru per murid dan rasio kelas per murid, dan variabel *output* untuk bidang kesehatan variabel *output*-nya adalah rasio jumlah dokter per 1000 penduduk dan rasio tenaga kesehatan per 1000 orang serta imunisasi campak.

2.2.3 Penelitian oleh Supardi (2019) ,yang berjudul Analisis Efisiensi Teknis Bidang Pendidikan di Indonesia Tahun 2013-2017 yang menggunakan

pendekatan kuantitatif dengan model DEA menyebutkan bahwa hasil perhitungan dengan model DEA terhadap 33 provinsi dari tahun 2013-2017 menunjukkan penyelenggaraan pendidikan di Indonesia tidak efisien. Tingkat efisiensi teknis biaya bernilai 89,86; efisiensi teknis sistem bernilai 91,66; sedangkan untuk efisiensi total bernilai 84,80. Dari hasil rata-rata tersebut menunjukkan masih ada sumber daya seperti anggaran, sarana dan prasarana, infrastruktur, maupun pelayanan serta penggunaan layanan bidang pendidikan kurang optimal. Persamaan dalam penelitian ini yaitu menggunakan metode DEA sebagai model analisisnya. Perbedaan dalam penelitian ini adalah menggunakan variabel *input* meliputi PDRB Perkapita, rasio penduduk yang tinggal di daerah perkotaan dan rasio anggaran pendidikan terhadap total pengeluaran pemerintah.

2.2.4 Penelitian oleh Faradilla (2015), berjudul Analisis Efisiensi dan Efektivitas Belanja Pendidikan di Provinsi Jawa Timur Tahun 2009-2013 yang menggunakan pendekatan kuantitatif dengan model analisis DEA, menyebutkan bahwa terdapat tiga daerah yang merealisasikan anggaran secara efektif dan efisien yaitu Kabupaten Jember, Kabupaten Probolinggo dan Kota Mojokerto. Sedangkan daerah lainnya belum efektif dan efisien dimana belanja pendidikan terlalu tinggi namun *output* yang belum optimal. *Input* dalam penelitian ini yaitu belanja pendidikan, sedangkan *output* nya adalah jumlah guru dan jumlah sekolah. Persamaan dalam penelitian yaitu dalam model perhitungannya

menggunakan metode analisis DEA. Perbedaan dalam penelitian ini yaitu capaian *output* yang dihasilkan yaitu jumlah guru SD, SMP, SMA, dan jumlah sekolah SD, SMP, SMA.

2.2.5 Penelitian oleh Wahyudi (2018), berjudul Analisis Efisiensi Belanja Daerah Urusan Pendidikan dan Kesehatan Dengan Metode *Data Envelopment Analysis* (Studi Pada Pemerintah kabupaten/kota di Provinsi Jawa Barat) hasil penelitiannya menunjukkan bahwa pada tahun 2014 hingga 2016, realisasi anggaran belanja pendidikan dan kesehatan di Kota Banjar memiliki tingkat efisiensi yang relatif baik. *Input* yang digunakan dalam penelitian ini yaitu belanja daerah urusan kesehatan perkapita dan belanja daerah urusan pendidikan, sedangkan *output* hasil yang diukur untuk dua sektor tersebut adalah rasio dokter per 100.000 penduduk dan rasio tempat tidur di rumah sakit per 100.000 penduduk, serta rasio guru per 1000 murid dan rasio kelas per 1000 murid. Persamaan penelitian ini adalah menggunakan metode analisis DEA, sedangkan perbedaan dalam penelitian ini yaitu menggunakan variabel *input* meliputi belanja daerah urusan pendidikan dan kesehatan, dan variabel *output*-nya adalah rasio dokter, rasio tempat tidur, rasio guru dan rasio kelas.

2.2.6 Penelitian oleh Nurlia Cahya (2021), berjudul Analisis Efisiensi Teknis Pengeluaran Pemerintah dalam Bidang Pendidikan Tahun 2016-2019 yang menggunakan metode pendekatan kuantitatif yang menggunakan model DEA sebagai alat analisisnya, hasil perhitungan menunjukka

bahwa tingkat rata-rata efisiensi teknis biaya, selama kurun tahun 2016-2019 terdapat 13 provinsi yang efisien dengan presentase 38,2 persen, sedangkan rata-rata efisiensi teknis sistem selama tahun 2016-2019 terdapat 12 provinsi yang efisien dengan presentase 35,29 persen. Sehingga hal tersebut menunjukkan bahwa masih ada inefisiensi dalam penggunaan anggaran dan kurangnya pemerataan fasilitas pendidikan. *Input* yang digunakan dalam penelitian ini yaitu, belanja pendidikan, rasio guru, dan rasio kelas murid, sedangkan *output* nya adalah rasio guru murid, rasio kelas murid, APM, RLS, dan nilai hasil ujian nasional. Persamaan dalam penelitian ini yaitu menggunakan metode analisis model DEA, serta variabel capaian output-nya yaitu APM dan RLS. Sedangkan perbedaan dalam penelitian ini yaitu menggunakan dua model pengukuran efisiensi biaya dan efisiensi teknis dengan input yang berbeda setiap model pengukuran.

2.2.7 Penelitian oleh Sajiah (2019), dengan judul Efisiensi Belanja Kesehatan di Indonesia: Pendekatan *Two Stage Network DEA* yang menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode DEA sebagai model analisisnya, hasil analisis menyebutkan bahwa beberapa Provinsi di Indonesia kebanyakan masih belum menunjukkan efisiensi dalam merealisasikan anggaran belanja untuk bidang kesehatan. Dan ditemukan hanya ada lima Provinsi yang telah merealisasikan anggaran belanja urusan kesehatan secara efisien yaitu Provinsi Riau, DKI Jakarta, Jawa Timur, Nusa Tenggara Barat, Kalimantan Timur dan

Maluku. Persamaan dalam penelitian ini yaitu menggunakan model analisis DEA. Perbedaan dalam penelitian ini yaitu *input* yang dipakai meliputi alokasi belanja kesehatan pemerintah per kapita, dan *output* yang digunakan yakni rasio jumlah dokter per 100.000 penduduk, rasio jumlah tempat tidur tersedia di RS per 100.000 penduduk, presentase persalinan yang ditolong tenaga kesehatan di fasilitas kesehatan, serta presentase imunisasi dasar lengkap pada bayi, serta capaian *outcome* yang diharapkan yakni Angka Harapan Hidup dan Presentase Balita Stunting.

2.2.8 Penelitian oleh Azmi (2018), dengan judul Efisiensi Anggaran Belanja Pendidikan dan Kesehatan Kabupaten/kota di Indonesia Periode 2011-2015 yang menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode analisis DEA, menyebutkan bahwa anggaran belanja pendidikan dan kesehatan 347 kabupaten/kota di Indonesia belum efisien dalam mendapatkan nilai Indeks Pembangunan Manusia (IPM) *non income* yang optimal seperti pada tingkat harapan lama sekolah, angka harapan hidup, dan rata-rata lama sekolah. Persamaan dalam penelitian ini yaitu menggunakan model analisis DEA untuk mengukur efisiensi anggaran kabupaten/kota di Indonesia. Perbedaan yang ada dalam penelitian ini yaitu terdapat dua output berbeda diantaranya yaitu angka harapan lama sekolah dan angka harapan hidup.

2.2.9 Penelitian yang dilakukan oleh Nuryadin, *et.al* (2020), dengan judul Efisiensi Pengeluaran Pemerintah Bidang Pendidikan dan Bidang

Kesehatan Kabupaten/kota di Kalimantan Selatan yang menggunakan pendekatan kuantitatif dengan model analisis DEA sebagai metode pengukurannya, menyebutkan bahwa masih terdapat daerah yang penggunaan pengeluaran anggarannya belum efisien kecuali pada Kota Banjarbaru, Kota Banjarmasin dan Kota Bajar yang mencapai tingkat efisiensi optimal atau terbilang sempurna. Untuk bidang kesehatan *output* yang dicapai yakni angka harapan hidup, dimana hanya Kota Banjarmasin dan Kota Banjarbaru yang bisa mencapai tingkat efisiensi secara optimal atau sempurna. Persamaan dalam penelitian ini yaitu menggunakan model analisis DEA dalam pengukuran tingkat efisiensi teknis serta *output* capaian yang dihasilkan yakni angka rata-rata lama sekolah. Perbedaan yang ada dalam penelitian ini yaitu menggunakan variabel *input* seperti realisasi pengeluaran pendidikan dan terdapat satu capaian *output* yang berbeda yakni angka harapan lama sekolah.

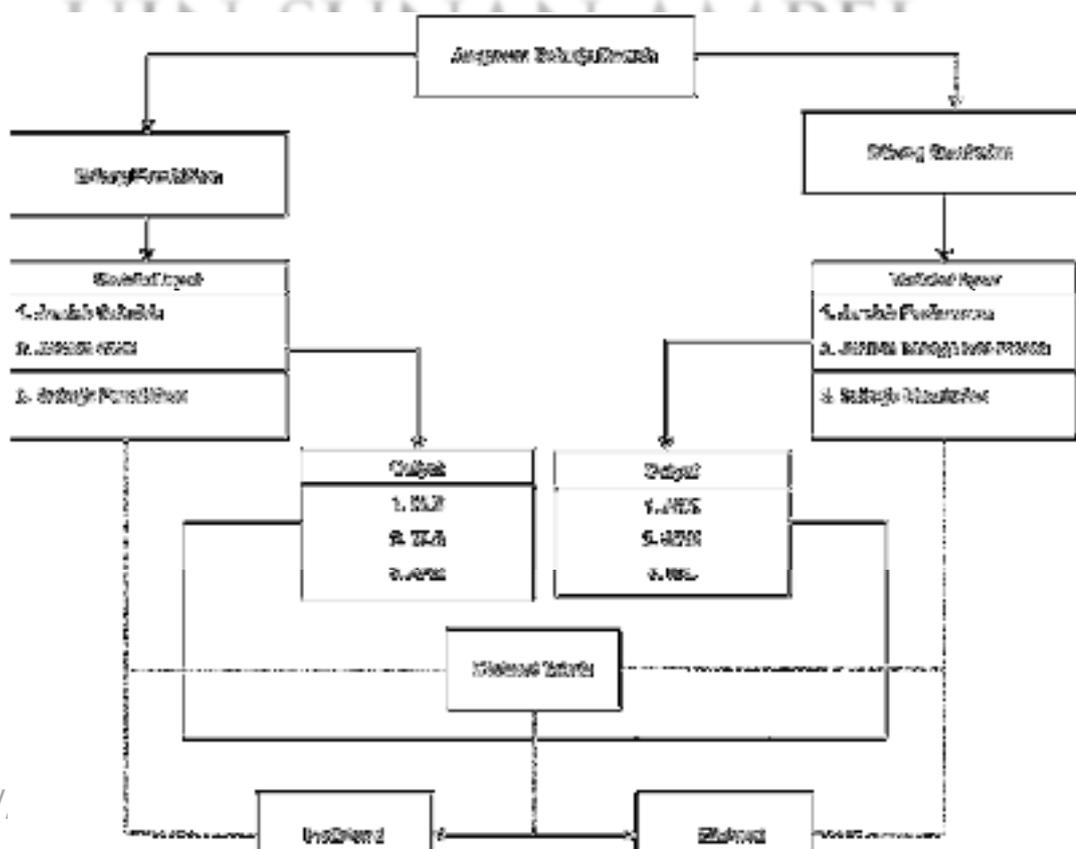
2.2.10 Penelitian oleh Nur Yatiman (2013), dengan judul Analisis Efisiensi Teknis Anggaran Belanja Sektor Kesehatan Pemerintah Daerah Kabupaten/kota Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2008-2010 yang menggunakan pendekatan kuantitatif dengan model analisis DEA, hasil penelitian menyebutkan bahwa hampir seluruh kabupaten/kota di D.I.Y dalam tingkat efisiensi teknis biaya berjalan tidak efisien dengan nilai 42,14 persen untuk Kabupaten Sleman, 39,18 persen untuk Kabupaten Bantul, 53,57 persen di Kabupaten Gunung Kidul, dan dua Kabupaten diantaranya menunjukkan tingkat efisiensi

optimal dengan nilai 10 persen di Kabupaten Kulon Progo dan Yogyakarta. Persamaan dalam penelitian ini yaitu menggunakan model analisis DEA dengan model pengukuran efisiensi teknis. Perbedaannya penelitian ini hanya berfokus pada bidang kesehatan sehingga *output* capaiannya terbagi menjadi dua yakni, *output intermediate* yang meliputi rasio jumlah dokter per 100.000 penduduk dan rasio jumlah tempat tidur tersedia di rumah sakit per 100.000 penduduk, serta variabel *outcome* meliputi angka kematian bayi dan angka harapan hidup.

### 2.3 Kerangka Konseptual

Alokasi anggaran belanja terhadap realisasi bidang pendidikan dan bidang kesehatan harus berjalan secara efisien dengan meningkatkan variabel-variabel yang mempengaruhinya. Sehingga *input* yang tercantum didalamnya seperti pada bidang pendidikan yaitu, jumlah guru, jumlah sekolah, jumlah siswa, belanja pendidikan dan pada bidang kesehatan yaitu jumlah puskesmas, jumlah tenaga kesehatan medis, serta belanja kesehatan dapat berpengaruh dalam peningkatan *output*. Pengukuran yang tepat digunakan yakni melalui analisis dengan metode *Data Envelopment Analysis* (DEA). Alasan menggunakan DEA karena dengan pengukuran ini dapat mengakomodasi banyak *input* dan *output* guna menghasilkan efisiensi bagi setiap observasi. Selain itu pengukuran menggunakan DEA dapat memberikan nilai perbaikan bagi setiap variabel DMU untuk mencapai efisiensi.

Pengukuran tingkat efisiensi menggunakan metode DEA yang berdasarkan pada efisiensi relative *Decision Making Unit* (DMU), akan mengetahui nilai pada efisiensi teknis di setiap daerah/wilayah. Apabila dari hasil analisis terdapat daerah yang menunjukkan tidak efisien maka secara otomatis akan muncul *input* dan *output slack* yang terjadi karena inefisiensi teknis. Variabel *input* menggambarkan besarnya belanja pendidikan dan kesehatan yang dikeluarkan Pemerintah. Variabel *input* bidang pendidikan yang digunakan yaitu jumlah guru, jumlah sekolah, jumlah siswa, belanja pendidikan dan variabel pada bidang kesehatan yaitu jumlah puskesmas, jumlah tenaga kesehatan medis, dan belanja kesehatan. Selanjutnya ketika faktor teknis dan faktor lain yang mempengaruhi perubahan efisiensi sudah diketahui, maka dapat dirumuskan solusi untuk perbaikan guna meningkatkan efisiensi dengan mengelola gabungan antara penggunaan *input* untuk menghasilkan *output* secara optimal di kabupaten/kota yang belum efisien. Berdasarkan penjelasan di atas maka dapat disajikan kerangka konseptual penelitian ini bisa dilihat pada Gambar 2.2 sebagai berikut:



**Gambar 2.3 Kerangka Konseptual**



## BAB 3

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan oleh penulis pada penelitian ini yaitu menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif menggunakan model analisis *Data Envelopment Analysis* (DEA). Model analisis DEA di rangkai khusus untuk menguor tingkat efisiensi relatif unit penelitian. Penelitian dengan pendekatan kuantitatif diartikan sebagai satu jenis penelitian yang memuat banyak penggunaan angka, mulai dari pengumpulan angka melalui data yang ada, penafsiran terhadap data tersebut, serta penampilan dan hasil analisisnya (Sandu, 2015). Penelitian kuantitatif ialah metode yang berlandaskan empirisme, digunakan untuk meneliti populasi atau suatu sampel dengan pengambilan sampel acak, pengumpulan data secara objektif, dan analisis data merupakan perhitungan dalam bentuk jumlah atau statistik (Sugiyono, 2019).

#### 3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

Tempat dalam penelitian ini yaitu di 38 kabupaten/kota Provinsi Jawa Timur. Data yang diambil untuk penelitian ini yaitu dalam kurun waktu satu tahun yakni tahun 2020.

#### 3.3 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

Definisi operasional dalam penelitian ini yaitu menjelaskan bahwa dalam metode DEA, dibutuhkan data variabel *input* dan variabel data *output*. Variabel *input*

dan variabel *output* yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut (BPS, 2018):

### 3.3.1 Bidang Pendidikan

#### 1. Variabel *Input*

##### 1. Jumlah Sekolah

Ialah jumlah sekolah yang ada di kabupaten/kota Provinsi Jawa Timur meliputi jenjang SD, SMP, SMA dan SMK, yang disajikan dalam jumlah sekolah SD, SMP, SMA dan SMK pada tahun 2020

##### 2. Jumlah Guru

Ialah jumlah guru yang termasuk PNS dan bukan PNS yang tersedia, disajikan dalam jumlah guru yang termasuk PNS dan bukan PNS pada tahun 2020.

##### 3. Belanja Pendidikan

Ialah belanja pendidikan yang berasal dari alokasi APBD untuk membiayai program kegiatan bidang pendidikan tiap sekolah termasuk belanja langsung di kabupaten/kota Provinsi Jawa Timur yang mana realisasi dana diukur dalam satuan rupiah. Dana Alokasi yaitu tidak termasuk dana Bantuan Operasional Sekolah (BOS).

#### 2. Variabel *Output*

##### 1. Angka Harapan Lama Sekolah (HLS)

Ialah proporsi penduduk pada usia tertentu dengan memperkirakan lama sekolah yang diharapkan di masa mendatang.

##### 2. Rata-Rata Lama Sekolah (RLS)

Ialah jumlah tahun lama sekolah yang ditempuh oleh penduduk usia 15 tahun keatas yang menyelesaikan pendidikan SD selama 6 tahun, tamat SMP 9 tahun, dan tamat SMA/SMK 12 tahun tanpa meninggalkan satu jenjang pendidikan.

### 3. Angka Partisipasi Murni (APM)

Ialah proporsi penduduk usia 15 tahun keatas yang memanfaatkan fasilitas pendidikan dan bersekolah sesuai dengan jenjang pendidikan yang ditempuhnya.

## 3.3.2 Bidang Kesehatan

### 1. Variabel *Input*

#### 1. Jumlah Puskesmas

Ialah jumlah puskesmas yang ada di kabupaten/kota Provinsi Jawa Timur diukur dalam satuan unit.

#### 2. Jumlah Tenaga Kesehatan Medis

Ialah jumlah tenaga kesehatan di puskesmas meliputi Dokter, Spesialis, Dokter Umum, dan Dokter Gigi yang diukur dalam satuan orang.

#### 3. Belanja Kesehatan

Ialah jumlah belanja kesehatan yang bersumber dari APBD yang termasuk dari belanja pegawai dan belanja barang dan jasa, dan realisasi dana diukur dalam satuan rupiah.

### 2. Variabel *Output*

#### 1. Angka Kelahiran Kasar (AKK)

Ialah jumlah kelahiran hidup <2 tahun terakhir di suatu wilayah dengan satuan orang per 1,0000 kelahiran hidup.

## 2. Standard Pelayanan Minimal (SPM)

Ialah ukuran pelayanan kesehatan yang diberikan untuk ibu hamil melalui pemantauan dan pengawasan kunjungan keempat dan diukur dengan satuan persen.

## 3. Imunisasi Dasar Lengkap (IDL)

Ialah jumlah bayi yang sehat melalui program pemberian imunisasi dasar lengkap yang terdiri dari imunisasi campak, HB, Polio, Hepatitis, dan DPT diukur dalam satuan persen.

### 3.4 Data dan Sumber Data

#### 3.4.1 Data

Pada penelitian ini data yang digunakan yakni data sekunder yang berasal dari data *cross section*. Data sekunder merupakan data yang sudah ada dan bisa secara langsung didapatkan oleh pengumpul data.

#### 3.4.2 Sumber Data

Sumber data yang ada dalam penelitian ini diperoleh dari situs resmi Pemerintah terkait yaitu: Badan Pusat Statistik (BPS) Jawa Timur, Kementrian Keuangan, Kementrian Kesehatan, Dinas Kesehatan, dan Neraca Pendidikan Jawa Timur. Data yang diambil untuk penelitian ini adalah jumlah sekolah, jumlah guru, belanja pendidikan, jumlah puskesmas, jumlah tenaga kesehatan medis, dan belanja kesehatan pada tiap-tiap kabupaten/kota di Jawa Timur.

### 3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan salah satu teknik yang dipakai seorang peneliti dalam mengumpulkan dan memperoleh data dan informasi serta fakta pendukung yang ada dilapangan guna melengkapi keperluan penelitian (Hendryadi, 2014). Pada penelitian ini data dikumpulkan dengan menghimpun data yang telah dipublikasikan secara resmi melalui situs web instansi/lembaga Pemerintahan seperti Badan Pusat Statistik, Kementerian Keuangan, Kementerian Kesehatan, dan Neraca Pendidikan.

### 3.6 Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis dengan pendekatan kuantitatif, dengan menganalisis suatu tingkat efisiensi pada pemakaian *input* aktual dan *input* yang seharusnya digunakan. Model analisis data yang digunakan yakni dengan analisis efisiensi teknis.

Pada penelitian ini data *cross section* yang diperoleh melalui situs web resmi Pemerintah diolah menggunakan metode DEA. Analisis dengan metode ini ditinjau dari *input*, diukur dengan model pendekatan *Variable Return to Scale* (VRS). Sedangkan untuk hasil *output* yang dikeluarkan dari pengukuran melalui *software* akan menunjukkan suatu tingkat efisiensi ditiap *Decision Making Unit* (DMU) pada kabupaten/kota di Jawa Timur. Aplikasi yang digunakan dalam menganalisis penelitian ini yaitu menggunakan DEAP versi 2.1.

DEA merupakan model analisis yang digunakan untuk mengukur tingkat efisiensi suatu perusahaan dan sektor-sektor industri maupun keuangan. Model pengukuran DEA ditemukan pertama kali oleh tiga ilmuwan yakni Charnes,

Cooper, dan Rhodes pada tahun 1978 (Farida, 2018). Termasuk dalam metode *frontier non-parametric* yang difungsikan untuk menghitung efisiensi teknis seluruh unit. Hasil perhitungan tingkat pengukuran efisiensi dengan model analisis DEA diharapkan dapat berupa sebagai berikut:

### 3.6.1 *Thecnical Efficiency*

Hasil pengukuran model ini direfleksikan dengan nilai *technical efficiency*. Efisiensi teknis merupakan ukuran yang digunakan untuk mengukur evaluasi kinerja suatu DMU yang berpengaruh terhadap *input* dan *output* tertentu sehingga memiliki asumsi yang menyatakan bahwa setiap DMU telah beroperasi pada skala optimal atau *Constant Return to Scale* (CRS). Ukuran efisiensi DMU dapat diketahui dengan cara menyelesaikan perhitungan matematika berikut ini (Hadinata, Ivan dan Manurung, 2008):

$$\max h_0(v, v) = \frac{\sum_{r=1}^S u_r \gamma r_0}{\sum_{i=1}^S v_i X_{i0}} ; \text{ subject to } \frac{\sum_{r=1}^S u_r \gamma r_j}{\sum_{i=1}^S v_i X_{ij}} \leq 1$$

Untuk:

$$j = 1, 2, \dots, n; u_r \geq 0, u_r = 1, 2, \dots, S; v_i \geq 0, i = 1, 2, \dots, m$$

Dimana:

$X_{ij}$  = nilai *input* yang diamati dengan tiap ke-i dari DMU ke-j

$v_i$  = nilai bobot untuk *input* dengan tipe ke-i

$y_i$  = nilai *output* yang diamati dengan tipe ke-r dari DMU ke-j

$u_i$  = nilai bobot untuk *output* dengan tipe ke-r

### 3.6.2 Pure Technical Efficiency

Efisiensi teknis ini merupakan perolehan dari model VRS. Variabel *return* terskala diperbolehkan mengeliminasi skala yang sebelumnya ada sehingga efisiensi pengukuran kinerja *decision making unit* (DMU) ini disebut *Pure Technical Efficiency*. Dalam model ini terdapat asumsi bahwa rasio antara penambahan jumlah *output* dan *input* adalah tidak sama. Artinya apabila terjadi penambahan pada *input* sebesar  $x$  kali, maka tidak akan berpengaruh pada penambahan *output* sebesar  $x$  kali, atau bisa disimpulkan bahwa *ouput* dapat lebih besar atau lebih kecil dari  $x$  kali. Untuk menghitung pengukuran dengan model ini, bisa digunakan persamaan sebagai berikut (Hadinata dan Manurung, 2008) :

min  $\theta_0$ ; subject to

$$\sum_{j=1}^n \lambda_j y_{rj} \geq \theta_0 y_{r0}, r = 1, 2, \dots, S$$

$$\theta_0 x_{i0} - \sum_{j=1}^n \lambda_j x_{ij} \geq 0, i = 1, 2, \dots, m$$

$$\sum_{j=1}^n \lambda_j = 1; \lambda_j \geq 0, j = 1, 2, \dots, n$$

dimana:

$$\theta = \text{scalar} \quad \chi = \text{input}$$

$$y = \text{output} \quad n = \text{jumlah DMU}$$

$$\lambda = \text{Desicion Making Unit (DMU)}$$

### 3.6.3 Scale Efficiency

Apabila ditemukan perbedaan asumsi antara nilai CRS dengan asumsi pada nilai VRS, maka DMU tidak dapat dinyatakan efisien secara

skala. Dalam skala efisiensi ini maka dapat dihitung menggunakan persamaan sebagai berikut:

$$SE = \frac{\text{Technical Efficiency}}{\text{Pure Technical efficiency}}$$

### 3.6.4 Perbandingan *Input* Aktual dengan *Input* yang Seharusnya

#### Digunakan

Hasil pengukuran menggunakan DEA akan menunjukkan hasil yang perlu dilakukan sebagai perbandingan antara *input* aktual dengan *input* yang seharusnya. Ketika terjadi ketidaksesuaian penggunaan *input* pada tingkat *output* tertentu maka dapat disebut tidak efisien dilihat pada kemunculan *slack*. Kemudian *radial movement* diartikan sebagai variabel yang dapat ditambahkan untuk mencapai tingkat *output* maksimal.

### 3.7 Tahapan pengukuran DEA

Pengukuran menggunakan model analisis DEA dapat dilakukan melalui tahapan sebagai berikut:

1. Menghimpun data yang dibutuhkan sebagai *input* dan *output* yang didapatkan melalui situs resmi pemerintahan, kemudian diklasifikasikan,
2. Mengatur instruksi pengukuran DEA sesuai dengan kebutuhan perhitungan melalui *software* DEA dan simpan dengan format (nama file)-ins,
3. Kemudian masukkan data yang telah diperoleh ke dalam *software* DEAP 2.1, lalu klik simpan sesuai nama file yang tertera dalam instruksi dengan format (nama file)-dta,
4. *Input* nama file yang telah di simpan, kemudian klik ok. Hasil perhitungan akan keluar dengan format (nama file)-out.

## BAB 4

### HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Deskripsi Umum Objek Penelitian

##### 4.1.1 Kondisi Geografis

Provinsi Jawa Timur memiliki luas wilayah sebesar 47.964 Km<sup>2</sup> yang mana Provinsi ini terbagi menjadi dua wilayah yakni wilayah Jawa Timur dan Kepulauan Madura. Secara administratif, wilayah Provinsi Jawa Timur terbagi dalam 38 kabupaten/kota yang terdiri atas 29 Kabupaten dan 9 Kota dan Kota Surabaya merupakan Ibu Kota di Jawa Timur. Dari 29 Kabupaten tersebut meliputi: Pacitan, Ponorogo, Trenggalek, Tulungagung, Blitar, Kediri, Malang, Lumajang, Jember, Banyuwangi, Bondowoso, Situbondo, Probolinggo, Pasuruan, Sidoarjo, Mojokerto, Jombang, Nganjuk, Madiun, Magetan, Ngawi, Bojonegoro, Tuban, Lamongan, Gresik, Bangkalan, Sampang, Pamekasan, dan Sumenep. Sedangkan sembilan Kota yang ada di Jawa Timur meliputi: Kediri, Blitar, Malang, Probolinggo, Pasuruan, Mojokerto, Madiun, Surabaya, dan Batu (BPS 2016a). Wilayah kabupaten/kota yang memiliki wilayah terluas yakni Kabupaten Banyuwangi dengan luas wilayah sebesar 5.78,2 Km<sup>2</sup>, sedangkan wilayah terkecil yakni Kota Mojokerto dengan luas wilayah hanya 16,47 Km<sup>2</sup> (BPS, 2016).

Provinsi Jawa Timur terbagi atas empat batas wilayah, sebelah timur Provinsi Jawa Timur berbatasan langsung dengan selat Bali, sebelah barat yakni berbatasan dengan Provinsi Jawa Tengah, sebelah utara

berbatasan dengan pulau Kalimantan Selatan, dan sebelah selatan Provinsi Jawa Timur terbentang perairan terbuka yakni berbatasan langsung dengan Samudra Hindia.

#### **4.1.2 Kondisi Demografi Penduduk**

Menurut badan pusat statistik mendefinisikan konsep penduduk adalah semua orang yang berdomisili dan menetap kurang lebih selama enam bulan di wilayah geografis Republik Indonesia. Populasi penduduk dapat menjadi modal atau sebagai subjek dalam pembangunan nasional. Namun, jika dalam pertumbuhan penduduknya mengalami peningkatan yang tak terkendali serta tidak diimbangi dengan pemenuhan kebutuhan sandang, pangan, dan kebutuhan sosial seperti Pendidikan, dan Kesehatan justru akan menimbulkan masalah baru dalam pembangunan nasional.

Provinsi Jawa Timur memiliki jumlah penduduk terbanyak kedua setelah Provinsi Jawa Barat, dengan jumlah populasi baik laki-laki maupun perempuan sebesar 40,6 juta jiwa pada tahun 2020 dan meningkat sebanyak 40,87 juta pada tahun 2021 (BPS 2022a). Populasi penduduk terbanyak yakni pada Kota Surabaya dengan jumlah penduduk sebanyak 2,87 juta jiwa pada tahun 2020 dan pada tahun 2021 meningkat menjadi 2,89 juta jiwa. Sedangkan untuk populasi penduduk paling sedikit yakni di Kota Mojokerto dengan jumlah penduduk sebanyak 132 ribu jiwa di tahun 2020 dan di tahun 2021 meningkat pada angka 135 ribu jiwa.

### 4.1.3 Kondisi Sektor Pendidikan

Sektor Pendidikan di Provinsi Jawa Timur selalu menunjukkan perkembangan yang cukup baik. Namun, selama tahun 2020 yang dimana saat itu sedang dilanda pandemic *Covid-19*, telah mengubah kebiasaan Pendidikan di Indonesia dan berdampak pada salah satunya pada pendidikan di Jawa Timur. Sehingga mengharuskan setiap tenaga pendidik maupun peserta didik melaksanakan kegiatan pembelajaran secara jarak jauh. Melihat hal tersebut, berbagai strategi disesuaikan agar kegiatan belajar mengajar tetap berlangsung dan dapat berjalan efektif.

Strategi yang digunakan untuk menanggulangi masalah tersebut adalah, mengubah pola pembelajaran yang sebelumnya dilakukan secara luring (luar jaringan) menjadi belajar daring atau (dalam jaringan), sehingga kegiatan belajar masih dapat terlaksana sebagaimana mestinya. Peralihan model pembelajaran tersebut tentunya memiliki sisi negatif dan positifnya, dan terbilang kurang efisien jika fasilitas dan pelayanan Pendidikan yang diberikan kurang menunjukkan kualitas yang baik.

Sebagai bentuk pemerataan dan perluasan Pendidikan untuk memperoleh sumber daya manusia yang berkualitas, adalah dengan memberikan kesempatan yang sama kepada semua peserta didik dari berbagai golongan baik secara sosial, ekonomi, gender, geografis wilayah, dan tingkat kemampuan fisik serta intelektual. Pemerintah Provinsi Jawa Timur mencetuskan berbagai macam program pengembangan dan revitalisasi, salah satunya yakni program bebas buta

huruf yang dibuat untuk anak usia sekolah, dan 0 persen angka kemungkinan *drop out* sekolah. Program bebas buta huruf bagi usia dewasa yakni kejar paket dan vokasi agar tertaut dan cocok dengan kebutuhan pekerjaan atau lapangan usaha. Program tersebut dibentuk sebagai upaya untuk mendongkrak kualitas pendidikan yang berdampak langsung pada capaian Indeks Pengembangan Manusia (IPM). Kualitas Pendidikan ditunjukkan dengan meningkatnya Angka Rata-Rata Lama Sekolah (RLS), Angka Melek Huruf (AMH) yang diganti menjadi Harapan Lama Sekolah (HLS), dan Angka Partisipasi Murni (APM) yang merupakan suatu indikator capaian keberhasilan pada bidang pendidikan.

**Tabel 4. 1 Harapan Lama Sekolah Jawa Timur**

Wilayah	Harapan Lama Sekolah (tahun)	
	2020	2021
Jawa Timur	13,16	13,19

Sumber: BPS Provinsi Jawa Timur, 2020

**Tabel 4. 2 Rata-Rata Lama Sekolah Jawa Timur**

Wilayah	Rata-Rata Lama Sekolah (tahun)	
	2019	2020
Jawa Timur	8,13	8,31

Sumber: BPS Provinsi Jawa Timur, 2020

**Tabel 4. 3 Angka Partisipasi Murni Jawa Timur**

Wilayah	Angka Partisipasi Murni					
	2019			2020		
	SD	SMP	SMA	SD	SMP	SMA
Jawa Timur	98,01	82,84	61,77	97,99	83,53	62,24

Sumber: Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) 2020-2021

Dari table 4.1 capaian indikator angka melek huruf di Jawa Timur di beberapa daerah di Provinsi Jawa Timur telah mencapai angka 100 persen, sehingga tidak lagi bisa menjadi pembeda antar wilayah. Dengan demikian indikator Angka Melek Huruf secara esensial sudah tidak lagi relevan dalam mengukur indeks pembangunan manusia dari segi kualitas pendidikan. Dalam hal ini Angka Melek Huruf diganti dengan pengukuran Harapan Lama Sekolah (HLS). Angka Harapan Lama Sekolah (HLS) di Provinsi Jawa Timur pada tahun 2019 menunjukkan angka yang cukup baik yakni sebesar 13,16 persen meningkat pada tahun 2020 yakni sebesar 13,19. Peningkatan harapan lama sekolah berimplikasi pada kesiapan dan kapasitas anak dalam menempuh pendidikan serta tidak hanya berperan sebagai objek saja namun juga menjadi subjek dan *ultimate beneficiary* dalam indeks pembangunan manusia.

Pada table 4.2 berdasarkan capaian indikator rata-rata lama sekolah di Jawa Timur selama tahun 2019-2020 menunjukkan peningkatan sebesar 0,18 dan masih terbilang rendah jika dibandingkan dengan peningkatan rata-rata lama sekolah pada tahun-tahun sebelumnya. Peningkatan ini ditandai dengan kelompok usia 15 tahun keatas yang memiliki rata-rata lama sekolah 8,13 pada tahun 2019, meningkat di angka 8,31 pada tahun 2020. Hal tersebut secara umum menunjukkan sebagian dari penduduk kelompok usia 15 tahun keatas masih setara dengan kelas satu SMP/ sederajat, sehingga rata-rata penduduk kelompok

usia tersebut belum tuntas menyelesaikan pendidikan dasar selama sembilan tahun. Sedangkan untuk kelompok usia 25 tahun keatas rata-rata ditemukan tidak melanjutkan Pendidikan dan memilih untuk fokus bekerja bahkan menikah. Tahun 2020 kabupaten/kota di Jawa Timur yang memiliki rata-rata lama sekolah di atas rata-rata provinsi yakni ada 17 kabupaten/kota dan 21 lainnya masih berada di bawah rata-rata provinsi. Kabupaten/kota yang memiliki rata-rata lama sekolah di bawah enam tahun yaitu Kabupaten Bondowoso, Kabupaten Bangkalan, Kabupaten Sampang, dan Kabupaten Sumenep.

Dari tabel 4.3 capaian indikator angka partisipasi murni di Jawa Timur mengalami peningkatan di setiap jenjang pendidikan. Namun pada jenjang pendidikan sekolah dasar (SD) mengalami penurunan angka sebesar 0,02 persen. Penurunan angka tersebut dilatarbelakangi oleh masih banyaknya siswa yang belum menuntaskan pendidikan dasar selama sembilan tahun atau kelompok usia 15 tahun keatas setara dengan kelas satu SMP/ sederajat.

#### **4.1.4 Kondisi Sektor Kesehatan**

Kementrian Kesehatan Provinsi Jawa Timur terus melakukan evaluasi dan memberikan resolusi seperti yang dilakukan dalam rapat kerja tahunan untuk membahas 5 (lima) fokus masalah kesehatan, diantaranya yaitu Angka Kelahiran Kasar (AKK) dan Angka Kematian Bayi (AKB), pengendalian stunting, pencegahan dan pengendalian penyakit, Germas, dan tata kelola sistem kesehatan. Arah pembahasan 5

(lima) fokus masalah penyakit ini lebih diarahkan pada gerakan promotif dan preventif sebagai bentuk peningkatan mutu dan akses pelayanan kesehatan.

Masa pandemic *Covid-19* yang terjadi pada awal tahun 2020 mengubah pola hidup masyarakat terutama di Provinsi Jawa Timur. Hal tersebut memunculkan kekhawatiran baru dan sangat berdampak pada berbagai lini dalam kehidupan masyarakat. Selama pandemic terjadi penurunan presentase jumlah posyandu yang memberikan pelayanan oleh, untuk, dan bersama masyarakat. Keadaan tersebut menyebabkan terjadinya peralihan pelayanan untuk Kesehatan Ibu dan Anak (KIA), keluarga berencana, imunisasi, gizi dan pencegahan dan penanggulangan diare dilakukan melalui janji temu di fasilitas pelayanan kesehatan.

Puskesmas juga merupakan garda terdepan yang dituntut untuk memberikan pelayanan kesehatan yang aman dan bermutu. Dalam peningkatan aksesibilitas pelayanan, puskesmas harus bekerja sama dengan jaringan pelayanan puskesmas dan jejaring fasilitas kesehatan antara lain, puskesmas pembantu, puskesmas keliling dan bidan desa, serta klinik, rumah sakit, laboratorium, dan sebagainya.

Pemberian fasilitas pelayanan kesehatan tersebut tentunya sangat berpengaruh terhadap capaian indikator kesehatan yaitu, Angka Kelahiran Kasar (AKK), Standard Pelayanan Minimal (SPM), dan Imunisasi Dasar Lengkap (IDL).

**Tabel 4. 4 Angka Kelahiran Kasar Jawa Timur 2019-2020**

Wilayah	Angka Kelahiran Kasar (per 1,000 kelahiran)	
	2019	2020
Jawa Timur	14,57	14,10

Sumber : Kementerian Kesehatan, 2020

**Tabel 4. 5 Standard Pelayanan Minimal K4 Jawa Timur 2019-2020**

Wilayah	SPM Cakupan Kunjungan K4 (persen)	
	2019	2020
Jawa Timur	91,2	90,94

Sumber : Kementerian Kesehatan, 2020

**Tabel 4. 6 Imunisasi Dasar Lengkap Jawa Timur 2019-2020**

Wilayah	Imunisasi Dasar Lengkap (persen)	
	2019	2020
Jawa Timur	99,3	97,1

Sumber : Kementerian Kesehatan, 2020

Pada tabel 4.4 angka kelahiran kasar terhitung sejak 2019 hingga 2020 mengalami penurunan yang cukup besar dari angka 14,57 per 1.000 kelahiran menjadi 14,10 per 1.000 kelahiran. Penurunan pada angka kelahiran kasar menandakan masih banyak dari ibu yang belum siap untuk melahirkan dan kurangnya bantuan dengan difasilitasi pelayanan dan tenaga kesehatan. Tingginya angka kelahiran kasar di tiap-tiap tahun berikutnya akan menjadi acuan dalam memperkirakan jumlah bayi lahir hidup dan jumlah ibu hamil sebagai penentuan peningkatan populasi.

Penyebab kematian ibu bisa terjadi karena pendaharan serta penyebab lainnya yakni dikarenakan maraknya kasus *Covid-19*, sehingga kemungkinan terbesar menyerang ibu hamil yang rentan terhadap paparan virus dan sejenisnya. Angka kematian bayi tertinggi pada tahun 2020 yakni Kabupaten Jember dengan angka kematian sebesar 338 per 1,0000 kelahiran hidup. Dan kabupaten/kota yang memiliki angka kematian bayi terendah yakni Kota Kediri sebesar 6 per 1,0000 kelahiran hidup.

Dari tabel 4.5 kunjungan K4 pada ibu hamil merupakan refleksi dari tercapainya indikator Standard Pelayanan Minimal (SPM). Di Provinsi Jawa Timur dari segi cakupan kunjungan K4 belum mencapai target yaitu 100 persen namun menurun pada tahun 2020 menjadi 90,94 persen. Ada beberapa penyebab kunjungan K4 belum bisa mencapai 100 persen, yaitu karena terjadi pandemi *Covid-19* yang mengakibatkan kegiatan Antenatal Care Terpadu untuk ibu hamil harus dilaksanakan melalui jarak jauh, sehingga pelayanan yang diberikan tidak berjalan secara maksimal. Kemudian, banyak ibu hamil yang tidak melakukan kunjungan kembali dengan alasan takut divonis terpapar *Covid-19*. Serta keterbatasan sumber daya manusia dan alat pelindung diri bagi tenaga kesehatan yang melakukan kunjungan ke rumah. Dari 38 kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur tidak ada yang mencapai target di tahun 2020.

Pada tabel 4.6 diketahui bahwa imunisasi dasar lengkap yang diberikan kepada bayi di Provinsi Jawa Timur mengalami penurunan di tahun 2020 menjadi 97,1 persen dari yang sebelumnya 99,3 persen di tahun 2019. Penurunan capaian imunisasi yang belum bisa mencapai 100 persen ini disebabkan karena pandemi *Covid-19* yang membatasi adanya kegiatan imunisasi ke desa-desa di kabupaten/kota Provinsi Jawa Timur. Sehingga penyaluran imunisasi dasar lengkap yang seharusnya didapatkan oleh bayi menjadi terhambat dan harus dilakukan secara bertahap. Kabupaten/kota yang memiliki cakupan imunisasi tertinggi yakni Kabupaten Madiun, sedangkan yang terendah yakni Kabupaten Jember.

#### 4.2 Analisis Data

Penelitian ini merupakan analisis efisiensi teknis pada sektor pendidikan dan sektor kesehatan dengan menggunakan metode *Data Envelopment Analysis (DEA)*. Pengukuran efisiensi teknis ini dilakukan dengan menggunakan model *Variabel Return to Scale (VRS)* serta berorientasi pada *output*. Dengan menggunakan *software* DEAP 2.1 sebagai alat analisis. Periode pada penelitian ini menggunakan data tahun 2020. Variabel *output* yang digunakan untuk sektor pendidikan adalah Harapan Lama Sekolah (Y1), Rata-rata Lama Sekolah (Y2), Angka Partisipasi Murni (Y3), dan variabel input yang digunakan adalah jumlah sekolah (X1), jumlah guru (X2), dan belanja pendidikan (X3). Sedangkan untuk sektor kesehatan variabel *output* yang digunakan adalah Angka

Kelahiran Kasar (Y1), Standard Pelayanan Minimal K4 (Y2), dan Imunisasi Dasar Lengkap (Y3), dan variabel *input* yang digunakan dalam penelitian ini adalah jumlah puskesmas (X1), jumlah tenaga kesehatan (X2), dan belanja kesehatan (X3). Penelitian ini dilakukan pada 38 Kabupaten/kota di Jawa Timur.

#### 4.2.1 Efisiensi Teknis Sektor Pendidikan di Jawa Timur

Kabupaten/kota di Jawa Timur yang menunjukkan nilai efisiensi teknis sebesar 1,000 maka dapat dikatakan bahwa kabupaten/kota tersebut efisien secara teknis. Sedangkan Kabupaten/kota yang menunjukkan nilai efisiensi teknis di bawah 1,000 maka dikatakan belum efisien secara teknis. Hasil perhitungan dengan menggunakan DEA akan menghasilkan nilai efisiensi di tiap kabupaten/kota yang menunjukkan efisiensi teknis secara relatif.

Berdasarkan perhitungan menggunakan alat analisis *Data Analyst Envelopment* (DEA), menunjukkan hasil nilai rata-rata dari *Variabel Return to Scale Technical Efficiency* (VRSTE), dan nilai *Scale Efficiency* (SE) di tiap kabupaten/kota pada Tabel 4.7.

**Tabel 4. 7 Rata-rata nilai *Variable Return to Scale Technical Efficiency* (VRSTE), dan nilai *Scale Efficiency* (SE) Kabupaten/kota**

Keterangan	VRSTE	Scale
<i>Mean</i>	0.923	0.707
<i>Max</i>	1,0000	1000
<i>Min</i>	0.770	0.297
<b>Jumal nilai = 1</b>	12	7
<b>Jumlah nilai &lt; 1</b>	26	31

Sumber : Data Sekunder, 2020 (Diolah dengan DEA)

Pada Tabel 4.7 dapat diamati bahwa dari seluruh Kabupaten/kota di Jawa Timur memiliki nilai rata-rata *Variabel Return to Scale* (VRS) mencapai nilai efisiensi 0,923. Nilai rata-rata maksimum yang ditunjukkan tersebut ialah sebesar 1,000. Sedangkan nilai rata-rata minimum berada pada nilai 0,770. Jumlah nilai perhitungan yang menunjukkan nilai 1,000 yakni ada 12 kabupaten/kota, dan untuk jumlah nilai yang menunjukkan kurang dari 1,000 yakni ada 26 kabupaten/kota.

Analisis efisiensi menggunakan DEA ini memperhitungkan jumlah *input* dan *output* dengan perbandingan yang relatif, ketika tidak terjadi penambahan pada input sedangkan *output* yang dihasilkan belum optimal maka bisa dikatakan dalam suatu Kabupaten/kota terjadi inefisiensi, sehingga harus dilakukan peningkatan *ouput* pada jumlah input yang konstan.

Berdasarkan Tabel 4.8 dapat dilihat bahwa nilai efisiensi teknis tertinggi menurut Kabupaten/kota di Jawa Timur yakni dimiliki oleh Kabupaten Pacitan, Kabupaten Tuban, Kabupaten Gresik, Kabupaten Pamekasan, Kabupaten Sumenep, Kota Kediri, Kota Blitar, Kota Malang, Kota Probolinggo, Kota Mojokerto, Kota Madiun, dan Kota Surabaya dengan nilai efisiensi teknis sebesar 1,000. Terdapat 12 Kabupaten/kota yang mencapai nilai 1,000 yang berarti bahwa efisien secara teknis dan penggunaan *input* dalam memaksimalkan *output* telah dilakukan secara optimal.

**Tabel 4. 8 Distribusi nilai efisiensi Kabupaten/kota di Jawa Timur Tahun 2020**

<b>No.</b>	<b>Kabupaten/kota</b>	<b>Skor Efisiensi (<i>output oriented</i>)</b>
1.	Pacitan	1,000
2.	Ponorogo	0,926
3.	Trenggalek	0,852
4.	Tulungagung	0,869
5.	Blitar	0,832
6.	Kediri	0,874
7.	Malang	0,889
8.	Lumajang	0,770
9.	Jember	0,875
10.	Banyuwangi	0,877
11.	Bondowoso	0,920
12.	Situbondo	0,911
13.	Probolinggo	0,838
14.	Pasuruan	0,820
15.	Sidoarjo	0,992
16.	Mojokerto	0,900
17.	Jombang	0,954
18.	Nganjuk	0,893
19.	Madiun	0,901
20.	Magetan	0,976
21.	Ngawi	0,879
22.	Bojonegoro	0,814
23.	Tuban	1,000
24.	Lamongan	0,965
25.	Gresik	1,000
26.	Bangkalan	0,833
27.	Sampang	0,793
28.	Pamekasan	1,000
29.	Sumenep	1,000
30.	Kota Kediri	1,000
31.	Kota Blitar	1,000
32.	Kota Malang	1,000
33.	Kota Probolinggo	1,000
34.	Kota Pasuruan	0,944
35.	Kota Mojokerto	1,000
36.	Kota Madiun	1,000

(lanjutan)

No.	Kabupaten/kota	Skor Efisiensi ( <i>output oriented</i> )
37.	Kota Surabaya	1,000
38.	Batu	0,974

Sumber : Hasil Olah Data Software DEAP 2.1, 2020

Sedangkan masih terdapat 26 Kabupaten/kota yang belum mencapai nilai efisiensi teknis 1,000, adalah Ponorogo, Trenggalek, Tulungagung, Blitar, Kediri, Malang, Lumajang, Jember, Banyuwangi, Bondowoso, Situbondo, Probolinggo, Pasuruan, Sidoarjo, Mojokerto, Jombang, Nganjuk, Madiun, Magetan, Ngawi, Bojonegoro, Lamongan, Bangkalan, Sampang, Kota Pasuruan, dan Kota Batu.

Dalam pengukuran *Data Envelopment Analysis* (DEA) setiap *output* dan *input* yang digunakan akan menunjukkan keterangan yang berarti bahwa dalam penggunaannya terbilang sudah optimal. Model perhitungan DEA dengan *Variabel Return to Scale* (VRS) mengindikasikan kecenderungan dalam sektor pendidikan kabupaten/kota di Jawa Timur guna menentukan *Increasing Return to Scale* (IRS), *Decreasing Return to Scale* (DRS), atau *Constant Return to Scale* (CRS) pada tiap *Decision Making Unit* (DMU). Kondisi ketika Kabupaten/kota yang telah mengoptimalkan peningkatan *output* yang lebih besar daripada *input*, maka termasuk dalam *Increasing Return to Scale* (IRS). Sebaliknya, ketika suatu *Decision Making Unit* (DMU) berada pada posisi penurunan skala yang terjadi saat penambahan *output* lebih kecil daripada

peningkatan *input*, maka dapat dikatakan *Decreasing Return to Scale* (DRS). Rata-rata kecenderungan tren sektor pendidikan kabupaten/kota di Jawa Timur lebih cenderung pada skala *Decreasing Return to Scale* (DRS), yakni sebanyak 31 kabupaten/kota diantaranya yaitu Ponorogo, Trenggalek, Tulungagung, Blitar, Kediri, Malang, Lumajang, Jember, Banyuwangi Bondowoso, Situbondo, Probolinggo, Pasuruan, Sidoarjo, Mojokerto, Jombang, Jombang, Naganjuk, Madiun, Magetan, Ngawi, Bojonegoro, Lamongan, Bangkalan, Sampang, Kota Kediri, Kota Malang, Kota Pasuruan, Kota Madiun, Kota Surabaya, dan Kota Batu yang berarti bahwa peningkatan *output* terjadi lebih kecil dibanding peningkatan *input*.

Peningkatan *output* yang lebih besar daripada *input* atau skala *Increasing Return to Scale* (IRS) tidak terjadi di kabupaten/kota manapun. Sedangkan kabupaten/kota yang menunjukkan skala *Constant Return to Scale* (CRS) yakni di tujuh kabupaten/kota yang memiliki nilai efisiensi teknis mencapai 1,000. Diantara kabupaten/kota tersebut yaitu Pacitan, Tuban, Pamekasan, Sumenep, Kota Blitar, Kota Probolinggo, dan Kota Mojokerto. Hal tersebut menandakan bahwa sektor pendidikan kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur memiliki kecenderungan yang berada pada peningkatan *input* yang berlebih yang mana tidak memberikan peningkatan yang optimal terhadap *output* yang diharapkan.

#### 4.2.2 Hasil Kabupaten/kota yang Menunjukkan Inefisiensi Teknis Berdasarkan Variabel-Variabel Pendidikan

Pengukuran nilai inefisiensi ditunjukkan dengan hasil kurang dari 1,000 pada tiap kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur.

**Tabel 4. 9 Kabupaten/kota yang Menunjukkan inefisiensi Teknis Relatif**

No.	Kabupaten/kota	Score Efisiensi
1.	Ponorogo	0,926
2.	Trenggalek	0,852
3.	Tulungagung	0,869
4.	Blitas	0,832
5.	Kediri	0,874
6.	Malang	0,899
7.	Lumajang	0,770
8.	Jember	0,875
9.	Banyuwangi	0,877
10.	Bondowoso	0,920
11.	Situbondo	0,911
12.	Probolinggo	0,838
13.	Pasuruan	0,820
14.	Sidoarjo	0,992
15.	Mojokerto	0,900
16.	Jombang	0,954
17.	Nganjuk	0,893
18.	Madiun	0,901
19.	Magetan	0,976
20.	Ngawi	0,879
21.	Bojonegoro	0,814
22.	Lamongan	0,965
23.	Bangkalan	0,833
24.	Sampang	0,793
25.	Kota Pasuruan	0,944
26.	Kota Batu	0,974

Sumber : Data Sekunder 2020 (Diolah)

Pada tabel 4.9 dapat dilihat bahwa dari ke 26 kabupaten/kota yang memiliki efisiensi terkecil adalah Kabupaten Lumajang sebesar 0,770 karena dengan jumlah input seperti jumlah sekolah,

jumlah guru, dan anggaran belanja yang besar, masih menghasilkan angka rata-rata sekolah di bawah 9 (sembilan) tahun jenjang pendidikan. Kabupaten Lumajang masih belum bisa memaksimalkan jumlah belanja untuk meningkatkan kualitas pendidikannya disamping besarnya anggaran belanja yang dialokasikan, sehingga kualitas pendidikan yang dibuktikan dengan capaian indikator HLS, RLS, dan APM masih belum mencapai rata-rata nasional.

Kabupaten Sampang menjadi kabupaten dengan tingkat efisiensi terendah kedua, karena dengan *input* jumlah guru yang hamper mencapai 10 ribu, jumlah sekolah yang sebesar 988 sekolah, dan jumlah belanja yang besar, ternyata belum bisa mencapai efisiensi karena tidak menunjukkan peningkatan pada angka rata-rata lama sekolah siswa yang masih di bawah rata-rata provinsi yaitu sebesar 4,85 tahun. Kabupaten Sidoarjo memiliki tingkat efisiensi hampir mendekati nilai 1,000 yakni sebesar 0,992. Namun, dari jumlah sekolah, jumlah guru, dan jumlah belanja pendidikan di Kabupaten Sidoarjo belum memenuhi target capaian indikator pendidikan. Besarnya anggaran belanja yang dialokasikan belum bisa dimaksimalkan sehingga perlu adanya perbaikan pada sistem realisasi anggaran untuk program-program pembelajaran. Adapun analisis terkait jumlah variabel-variabel yang tidak efisien sebagai berikut:

### 1. Memaksimumkan *Output* Untuk Meningkatkan Efisiensi

Untuk mencapai tingkat efisiensi teknis relatif dapat dilakukan dengan memaksimumkan *output* yaitu Rata-Rata Lama Sekolah, Harapan Lama Sekolah, dan Angka Partisipasi Murni.

**Tabel 4. 10 Nilai *Original, Radial Movement, Slack Movement, dan Projected Value* Rata-Rata Lama Sekolah**

No.	Kabupaten/ Kota	<i>Original</i>	<i>Radial Movement</i>	<i>Slack Movement</i>	<i>Projected Value</i>
1.	Ponorogo	7,540	0,605	1,346	9,491
2.	Trenggalek	7,550	1,317	1,208	10,075
3.	Tulungagung	8,330	1,251	0,398	9,978
4.	Blitar	7,390	1,487	0,841	9,719
5.	Kediri	8,020	1,157	0,794	9,971
6.	Malang	7,420	0,831	1,461	9,712
7.	Lumajang	6,400	1,916	1,700	10,016
8.	Jember	6,480	0,930	2,606	10,016
9.	Banyuwangi	7,160	1,001	1,390	9,551
10.	Bondowoso	5,930	0,151	1,953	8,398
11.	Situbondo	6,460	0,629	1,281	8,369
12.	Probolinggo	6,110	1,184	1,942	9,237
13.	Pasuruan	7,400	1,625	1,058	10,083
14.	Sidoarjo	10,500	0,080	0,000	10,580
15.	Mojokerto	8,510	0,948	0,613	10,071
16.	Jombang	8,540	0,416	0,334	9,920
17.	Nganjuk	7,460	0,913	0,452	9,005
18.	Madiun	7,810	0,857	1,389	10,056
19.	Magetan	8,420	0,201	1,406	9,846
20.	Ngawi	7,060	0,974	2,051	10,085
21.	Bojonegoro	7,330	1,679	0,927	9,936
22.	Lamongan	7,920	0,285	0,000	8,205
23.	Bangkalan	5,950	1,191	0,278	7,419
24.	Sampang	4,850	1,304	2,815	8,969
25.	Kota Pasuruan	9,120	0,539	0,430	10,090
26.	Kota Batu	9,070	0,242	1,602	10,914

Sumber : Haisil Data Sekunder diolah *Software* DEA , 2020

Pada tabel 4.10 angka rata-rata lama sekolah pada 26 kabupaten/kota menunjukkan selisih penambahan yang mana ketika dilakukan nilai *output* ditambah akan mencapai *Projected Value* atau target capaian yang maksimal. Penambahan *Radial Movement* dan *Slack Movement* yang menunjukkan capaian *output* di atas angka sembilan yakni Trenggalek, Lumajang, Jember, Pasuruan, Mojokerto, Madiun, dan Ngawi,.

Kabupaten/kota yang memiliki angka *original* mencapai sepuluh hanya membutuhkan sedikit penambahan angka hingga mencapai tingkat efisiensi, diantaranya yaitu Sidoarjo dengan (*Slack Movement* 0), serta Kota Pasuruan, dan Kota Batu. Penambahan angka *radial* dan *slack* akan memberikan hasil capaian *output* yang optimal.

Pada tabel 4.11 harapan lama sekolah pada 26 kabupaten/kota di Jawa Timur tidak menunjukkan adanya *slack* yang harus ditambahkan untuk mencapai tingkat optimum. Namun, masih perlu adanya penambahan angka *Radial Movement* sehingga capaian *output* harapan lama sekolah dapat mencapai target efisiensi teknis. Hampir seluruh kabupaten/kota akan menghasilkan angka harapan lama sekolah melebihi rata-rata provinsi yakni hingga jenjang pendidikan perguruan tinggi dengan angka harapan lama sekolah tertinggi yakni 15 tahun lamanya jenjang pendidikan. Diantara kabupaten/kota yang

mencapai 15 tahun jenjang pendidikan yaitu Tulungagung, Kediri, Lumajang, Jember, Pasuruan, Sidoarjo, Bojonegoro, dan Sampang. Capaian *output* selanjutnya yakni Harapan Lama Sekolah sebagai berikut:

**Tabel 4. 11 Nilai *Original*, *Radial Movement*, *Slack Movement*, dan *Projected Value* Harapan Lama Sekolah**

No.	Kabupaten/ Kota	<i>Original</i>	<i>Radial Movement</i>	<i>Slack Movement</i>	<i>Projected Value</i>
1.	Ponorogo	13,730	1,101	0,000	14,831
2.	Trenggalek	12,350	2,154	0,000	14,504
3.	Tulungagung	13,310	1,998	0,000	15,308
4.	Blitar	12,460	2,508	0,000	14,968
5.	Kediri	13,150	1,896	0,000	15,046
6.	Malang	13,180	1,476	0,000	14,656
7.	Lumajang	11,810	3,536	0,000	15,346
8.	Jember	13,420	1,926	0,000	15,346
9.	Banyuwangi	12,800	1,789	0,000	14,589
10.	Bondowoso	13,280	1,154	0,000	14,434
11.	Situbondo	13,150	1,279	0,000	14,429
12.	Probolinggo	12,350	1,184	0,000	14,744
13.	Pasuruan	12,410	2,724	0,000	15,134
14.	Sidoarjo	14,930	0,114	0,000	15,044
15.	Mojokerto	12,880	1,435	0,000	14,315
16.	Jombang	13,270	0,646	0,000	13,916
17.	Nganjuk	12,860	1,537	0,000	14,397
18.	Madiun	13,160	1,444	0,000	14,604
19.	Magetan	14,030	0,342	0,000	14,372
20.	Ngawi	12,700	1,752	0,000	14,452
21.	Bojonegoro	12,390	2,838	0,000	15,228
22.	Lamongan	13,480	0,486	0,000	13,966
23.	Bankalan	11,600	2,321	0,000	13,921
24.	Sampang	12,370	3,189	0,000	15,559
25.	Kota Pasuruan	13,620	0,806	0,000	14,426
26.	Kota Batu	14,130	0,377	0,000	14,507

Sumber: Data Sekunder diolah *Software* DEAP, 2020

Angka Harapan Lama Sekolah (HLS) yang tinggi menandakan suatu kabupaten/kota memiliki sistem dan kualitas pendidikan yang baik dan memadai. Realisasi program-program pendidikan yang berkualitas dan mendukung pembentukan karakter siswa akan lebih memotivasi mereka untuk melanjutkan pendidikan hingga jenjang perguruan tinggi. Capaian Angka Partisipasi Murni (APM) juga ditunjukkan untuk mengetahui proporsi anak yang bersekolah sesuai dengan jenjang pendidikan yang ditempuhnya.

Pada tabel 4.12 di bawah ini angka partisipasi murni di 26 kabupaten/kota yang tidak efisien tersebut harus mengalami penambahan angka untuk mencapai target yang diharapkan atau menunjukkan *Projected Value* optimal. Adanya selisih yang ditunjukkan *slack* tidak muncul pada Sidoarjo, Mojokerto, Jombang, Nganjuk, Madiun, Magetan, Ngawi, Bojonegoro, Bojonegoro, dan Tuban. Agar mencapai tingkat optimum bisa dilihat pada penambahan *Radial Movement*. Dengan menambahkan jumlah *output* pada Angka Partisipasi Murni (APM) di tiap kabupaten/kota akan menekan angka partisipasi siswa yang bersekolah terlalu cepat atau tidak sesuai umurnya dan mengurangi siswa yang mengulang atau mengikuti paket susulan

Adapun peningkatan Angka Partisipasi Murni (APM), dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4. 12 Nilai *Original*, *Radial Movement*, *Slack Movement*, dan *Projected Value* Angka Partisipasi Murni**

No.	Kabupaten/ Kota	<i>Original</i>	<i>Radial Movement</i>	<i>Slack Movement</i>	<i>Projected Value</i>
1.	Ponorogo	68,150	5,466	0,000	73,616
2.	Trenggalek	70,850	12,355	0,000	83,205
3.	Tulungagung	63,510	9,536	3,413	76,459
4.	Blitar	59,900	12,508	1,849	73,805
5.	Kediri	70,200	10,124	0,000	80,324
6.	Malang	53,680	6,011	7,141	66,832
7.	Lumajang	44,910	13,445	16,010	74,365
8.	Jember	60,010	8,611	5,744	74,365
9.	Banyuwangi	62,280	8,706	0,000	70,986
10.	Bondowoso	49,350	4,288	15,543	69,181
11.	Situbondo	58,610	5,702	4,928	69,241
12.	Probolinggo	38,310	7,425	25,723	71,458
13.	Pasuruan	46,370	10,180	18,964	75,513
14.	Sidoarjo	71,430	0,545	0,000	71,975
15.	Mojokerto	75,470	8,410	0,000	83,880
16.	Jombang	73,440	3,573	0,000	77,013
17.	Nganjuk	64,040	7,656	0,000	71,696
18.	Madiun	74,500	8,173	0,000	82,673
19.	Magetan	79,870	1,944	0,000	81,814
20.	Ngawi	73,360	1,752	0,000	83,840
21.	Bojonegoro	64,570	14,790	0,000	79,360
22.	Lamongan	64,600	2,328	0,593	67,521
23.	Bangkalan	40,460	2,321	14,579	63,136
24.	Sampang	42,260	16,781	0,000	59,041
25.	Kota Pasuruan	63,630	3,763	16,227	83,620
26.	Kota Batu	72,930	1,944	6,343	81,217

Sumber : Data Sekunder diolah *Software* DEAP, 2020

Kabupaten/kota yang akan mencapai angka partisipasi murni yang tinggi dengan menambahkan nilai *output* adalah Mojokerto, Ngawi, Kota Pasuruan, dan Trenggalek dengan

*score* melebihi 83%. Besaran Angka Partisipasi Murni (APM) ini menunjukkan banyaknya proporsi siswa usia 16-19 tahun yang bersekolah pada jenjang pendidikan SMA.

## 2. Mengoptimalkan *input* yang seharusnya digunakan

Selain untuk mencapai tingkat efisiensi dengan menambah *output* secara optimal, dengan mengoptimalkan *input* juga akan mengefisienkan anggaran kabupaten/kota bidang Pendidikan di Jawa Timur dengan menyesuaikan *input* seperti jumlah sekolah, jumlah guru dan belanja pendidikan.

Berdasarkan tabel 4.13 di bawah ini dapat dilihat Kabupaten Jember paling banyak menggunakan anggaran yang tidak perlu pada 115 guru dan anggaran untuk 12 sekolah yang tidak memberikan efek positif terhadap peningkatan kualitas pendidikan. Artinya, dengan terbatasnya anggaran yang dialokasikan pada Kabupaten Jember semaksimal mungkin direalisasikan untuk mengelola faktor-faktor penunjang pendidikan yang cukup besar tersebut. Selanjutnya terjadi kelebihan belanja pendidikan paling besar yang terlihat pada Kabupaten Sidoarjo sebesar Rp 3.627.009.785,00 dapat ditunjukkan pada *Slack Movement*. Hal tersebut berarti meskipun terjadi kelebihan pada belanja pendidikan yang dikeluarkan, anggaran tersebut belum dioptimalkan untuk peningkatan *output* pendidikan sehingga untuk mencapai tingkat

efisiensi optimum, perlu adanya perbaikan realisasi anggaran belanja pada 91 guru dan pada perbaikan fasilitas sekolah sebanyak lima sekolah.

**Tabel 4. 13 Potential Improvement Jumlah Sekolah, Jumlah Guru, dan Belanja Pendidikan**

No.	Kabupaten/kota	Jumlah Sekolah	Jumlah Guru	Belanja Pendidikan
1.	Ponorogo	-211	0	0
2.	Trenggalek	-43	-42	- Rp 881.827.694,00
3.	Tulungagung	-5	-65	0
4.	Blitar	-3	0	0
5.	Kediri	-6	-71	-Rp 145.864.431,00
6.	Malang	-6	0	0
7.	Lumajang	-4	-32	0
8.	Jember	-12	-115	0
9.	Banyuwangi	-3	0	0
10.	Bondowoso	-97	0	0
11.	Situbondo	-5	0	0
12.	Probolinggo	-4	0	0
13.	Pasuruan	-5	-25	0
14.	Sidoarjo	-5	-91	-Rp 3.627.009.785,00
15.	Mojokerto	-5	-56	0
16.	Jombang	-67	0	0
17.	Nganjuk	-1	-	0
18.	Madiun	-3	-32	-Rp 1.625.724.851,00
19.	Magetan	-3	-20	0
20.	Ngawi	-5	-54	-Rp 1.729.448.863
21.	Bojonegoro	-7	-60	-Rp 2.446.541.355,00
22.	Lamongan	-2	0	0
23.	Bangkalan	-26	0	0
24.	Sampang	-4	-25	0
25.	Kota Pasuruan	0	-46	-Rp 198.841.004,00
26.	Kota Batu	0	0	-Rp 980.002.964,00

Sumber : Data Sekunder diolah *Software DEAP*, 2020

Terdapat 17 kabupaten/kota yang tidak memiliki kelebihan nilai pada belanjanya atau memiliki *slack* sebesar 0 (nol) tidak perlu melakukan perbaikan anggaran, namun dalam mencapai efisiensi teknis perlu melakukan perbaikan sistem

penganggaran pada jumlah guru dan jumlah sekolah yang belum terakomodasi dengan baik untuk peningkatan kualitas pendidikan.

Ponorogo menunjukkan nilai *input* jumlah sekolah yang berlebih ditunjukkan pada *slack* sebesar 211 orang, sehingga untuk meningkatkan output capaian pendidikan yakni dengan cara memperbaiki kualitas dan sistem belajar-mengajar. Kabupaten Trenggalek memiliki nilai belanja pendidikan yang besar dan terlalu banyak digunakan untuk pengeluaran-pengeluaran tidak perlu sehingga belanja pendidikan sebesar Rp 881.827.694,00 tidak terealisasi secara optimal pada 42 guru dan 43 sekolah. Maka, perlu adanya perbaikan alokasi anggaran untuk mencapai tingkat efisiensi teknis di Kabupaten Trenggalek. Pada Kabupaten Tulungagung menunjukkan rendahnya kinerja anggaran yang berdampak pada kualitas pendidikan. Hal tersebut terlihat pada penggunaan anggaran berlebih pada 65 guru yang tersebar di lima sekolah yang direalisasikan untuk belanja pegawai saja. Sehingga perlu perbaikan alokasi anggaran pada 65 guru dan lima sekolah di Kabupaten Tulungagung. Pada Kabupaten Blitar terjadi penggunaan anggaran berlebih pada tiga sekolah, sehingga untuk mencapai *output* yang maksimal harus dilakukan

perbaikan alokasi anggaran untuk program-program penunjang naiknya kualitas pendidikan.

Pada Kabupaten Kediri, perbaikan pada penggunaan belanja berlebih harus dilakukan pada alokasi belanja pegawai pada sebanyak 71 guru yang tersebar di enam sekolah, karena jumlah belanja pendidikan yang cukup besar tersebut belum berdampak signifikan terhadap peningkatan *output* pendidikan, sehingga kelebihan belanja pendidikan sebesar Rp 145.864.431,00 harus dapat dimaksimalkan untuk program-program peningkatan mutu dan kualitas guru maupun sekolah di Kabupaten Kediri. Kabupaten Malang harus memperbaiki alokasi anggaran belanja pada sebanyak enam sekolah yang belum secara maksimal meningkatkan sistem pembelajarannya. Kabupaten Lumajang perlu melakukan perbaikan alokasi anggaran terhadap belanja pegawai yang terealisasi pada 32 guru yang tersebar di empat sekolah yang ditujukan pada *slack* untuk mencapai output secara optimal. Kabupaten Banyuwangi perlu melakukan perbaikan terhadap penggunaan belanja berlebih pada tiga sekolah yang tidak memiliki dampak signifikan terhadap capaian *output* pendidikan agar mencapai tingkat *output* maksimal.

Kemudian perlu dilakukan perbaikan alokasi anggaran belanja pendidikan di Kabupaten Bondowoso yang terjadi pada 97 sekolah yang belum memaksimalkan anggaran untuk

meningkatkan kualitas pendidikan agar mencapai *Projected Value* atau target *output* diharapkan. Pada Kabupaten Situbondo terjadi kelebihan penggunaan belanja pendidikan yang tidak perlu pada lima sekolah, sehingga untuk mencapai target optimum dapat dilakukan dengan memperbaiki sarana prasarana yang tepat sasaran untuk meningkatkan capaian *output* maksimal. Kabupaten Probolinggo tidak menunjukkan belanja pendidikan karena yang berlebih, namun penggunaan anggaran yang terbatas belum bisa dimaksimalkan sehingga perlu dilakukan perbaikan pada pengalokasian anggaran belanja di empat sekolah. Kabupaten Pasuruan nilai berlebih pada pengalokasian belanja sehingga perlu dilakukan perbaikan dalam penggunaan anggaran belanja pegawai pada 25 guru dan lima sekolah. Pada Kabupaten Mojokerto terlihat mengalami penganggaran berlebih yang ditunjukkan pada *slack*, sehingga perlu dilakukan perbaikan pada penggunaan anggaran belanja pegawai sebanyak 56 guru serta penganggaran untuk lima sekolah, agar mencapai tingkat *output* pendidikan yang maksimal. Kabupaten Jombang memerlukan perbaikan penggunaan anggaran belanja pada 67 sekolah untuk menunjang peningkatan *output* pendidikan di atas rata-rata nasional.

Pada Kabupaten Nganjuk menunjukkan terjadinya angka berlebih pada penggunaan anggaran belanja pegawai sebanyak

satu orang, sehingga perlu adanya perbaikan untuk mencapai *output* yang diharapkan. Kabupaten Madiun harus melakukan perbaikan pada kelebihan nilai anggaran yang belum dimaksimalkan ada pencapaian *output* pendidikan, karena terjadi realisasi berlebih pada belanja pegawai sebanyak 32 guru dan sebanyak tiga sekolah yang belum memanfaatkan anggaran belanja dengan semestinya, sehingga jumlah belanja sebesar Rp 1.625.724.851,00 harus diminimalisir atau dimaksimalkan untuk peningkatan *output* secara optimal. Pada Kabupaten Magetan terjadi kelebihan penggunaan nilai anggaran belanja untuk kebutuhan belanja pegawai sebanyak 20 orang dan belum terealisasi secara maksimal pada penyediaan sarana prasarana di tiga sekolah, perlu dilakukan perbaikan penganggaran yang difungsikan untuk peningkatan kualitas *output* pendidikan.

Kabupaten Ngawi juga harus melakukan pengurangan anggaran belanja yang berlebih pada 54 guru dan penganggaran tidak perlu pada lima sekolah, sehingga dengan besaran belanja sebesar Rp 1.729.448.863,00 harus dimaksimalkan untuk program peningkatan mutu dan kualitas pendidikan di Kabupaten Ngawi. Kabupaten Bojonegoro dengan nilai *output* yang masih berada di bawah rata-rata mengharuskan adanya perbaikan pada realisas belanja pendidikan yang tidak perlu terhadap 60 guru dan tujuh sekolah, sehingga kelebihan angka

belanja pendidikan sebesar Rp 2.446.541.355,00 yang mana dengan besaran belanja tersebut harus bisa mengoptimalkan capaian *output* pendidikan.

Pada Kabupaten Lamongan terjadi kelebihan penggunaan anggaran yang cukup besar, akan tetapi belum menunjukkan peningkatan pada kualitas pendidikannya. Sehingga jumlah anggaran harus bisa dimaksimalkan pada dua sekolah dengan mengurangi pengeluaran yang tidak perlu. Pada Kabupaten Bangkalan terjadi penggunaan anggaran belanja berlebih yang dialokasikan pada belanja pegawai, sehingga perlu dilakukan perbaikan pada realisasi belanja pendidikan pada 26 guru. Kabupaten Sampang terdapat 25 guru dan empat sekolah yang belum memenuhi mutu dan kualitas dalam aktivitas belajar mengajar. sehingga nilai belanja pendidikan yang terbatas seharusnya bisa diptimalkan untuk meningkatkan capaian *output* pendidikan dan mengurangi angka putus sekolah. Pada Kota Pasuruan dengan tingkat *output* yang masih terbilang rendah, harus dilakukan perbaikan pada nilai belanja berlebih yang direalisasikan untuk belanja pegawai pada 46 guru, sehingga penggunaan belanja pendidikan sebesar Rp 198.841,0004,00 tidak hanya untuk belanja pegawai saja melainkan untuk program peningkatan kualitas dan mutu guru. Kemudian yang terakhir yaitu Kabupaten Batu tidak menunjukkan kelebihan

pada nilai belanja pendidikan sebesar Rp 9.800.029.640,00 yang artinya penggunaan belanja pendidikan tidak dimaksimalkann pada penyediaan program-program peningkatan mutu pendidikan.

Hal tersebut berarti bahwa kabupaten/kota yang belum mencapai efisiensi harus melakukan perbaikan terhadap *input* yang berlebih dengan merealisasikan anggaran belanja yang terbatas untuk peningkatan sistem dan kualitas pendidikan melalui program-program bermutu tinggi.

#### 4.2.3 Efisiensi Teknis Sektor Kesehatan Kabupaten/kota di Jawa

##### Timur

Berdasarkan perhitungan menggunakan alat analisis *Data Analyst Envelopment* (DEA), menunjukkan hasil nilai rata-rata dari *Variable Return to Scale Technical Efficiency* (VRSTE), dan nilai *Scale Efficiency* (SE) pada sektor kesehatan di tiap kabupaten/kota Provinsi Jawa Timur, dapat dilihat pada tabel 4.14 berikut:

**Tabel 4. 14 Rata-rata nilai *Variable Return to Scale Technical Efficiency* (VRSTE), dan nilai *Scale Efficiency* (SE) Kabupaten/kota**

Keterangan	VRSTE	Scale
<i>Mean</i>	<b>0,965</b>	<b>0,600</b>
<i>Max</i>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>
<i>Min</i>	<b>0,833</b>	<b>0,111</b>
<b>Jumal nilai = 1</b>	<b>16</b>	<b>5</b>
<b>Jumlah nilai &lt; 1</b>	<b>22</b>	<b>33</b>

Sumber : Data Sekunder, 2020 (Diolah DEAP 2.1)

Berdasarkan tabel 4.14 dapat dilihat bahwa hasil perhitungan menggunakan DEA menunjukkan bahwa dari keseluruhan kabupaten/kota di Jawa Timur menunjukkan rata-rata *Variable Return to Scale* (VRS) sebesar 0,965 dengan tingkat efisiensi maksimal 1,000 dan tingkat efisiensi minimal yakni sebesar 0,833. Tingkat efisiensi sebesar 1,000 terjadi di 16 kabupaten/kota dan 22 kabupaten/kota menunjukkan nilai di bawah 1,000 yang berarti inefisien. Skala efisiensi di tiap kabupaten/kota memiliki kecenderungan pada skala *Decreasing Return to Scale* (DRS) yang terjadi di 33 kabupaten/kota yang berarti bahwa peningkatan nilai *output* lebih kecil dibanding nilai *input* yang berlebih. Tren kecenderungan pada *Constant Return to Scale* (CRS) hanya terjadi pada lima kabupaten/kota yang mencapai skor efisiensi 1,000 dan tidak mengalami kelebihan *input*.

Pada tabel 4.15 dapat dilihat bahwa terdapat 16 kabupaten/kota yang menunjukkan efisiensi teknis relatif atau mencapai nilai 1,000 pada sektor kesehatan diantaranya yaitu Blitar, Lumajang, Banyuwangi, Bondowoso, Probolinggo, Pasuruan, Sidoarjo, Mojokerto, Gresik, Sampang, Pamekasan, Kota Blitar, Kota Probolinggo, Kota Pasuruan, Kota Mojokerto. Kota Madiun, dan Kota Batu. Sementara itu terdapat 22 kabupaten/kota yang menunjukkan inefisiensi di bawah 1,000.

**Tabel 4. 15 Distribusi nilai efisiensi Kabupaten/kota di Jawa Timur Tahun 2020**

No.	Kabupaten/kota	Skor Efisiensi ( <i>output oriented</i> )
1.	Pacitan	0,902
2.	Ponorogo	0,903
3.	Trenggalek	0,951
4.	Tulungagung	0,918
5.	Blitar	0,988
6.	Kediri	0,980
7.	Malang	0,943
8.	Lumajang	1,000
9.	Jember	0,889
10.	Banyuwangi	1,000
11.	Bondowoso	1,000
12.	Situbondo	0,833
13.	Probolinggo	1,000
14.	Pasuruan	1,000
15.	Sidoarjo	1,000
16.	Mojokerto	1,000
17.	Jombang	0,986
18.	Nganjuk	0,955
19.	Madiun	0,954
20.	Magetan	0,936
21.	Ngawi	0,970
22.	Bojonegoro	0,985
23.	Tuban	0,982
24.	Lamongan	0,988
25.	Gresik	1,000
26.	Bangkalan	0,866
27.	Sampang	1,000
28.	Pamekasan	1,000
29.	Sumenep	0,940
30.	Kota Kediri	0,997
31.	Kota Blitar	1,000
32.	Kota Malang	0,846
33.	Kota Probolinggo	1,000
34.	Kota Pasuruan	1,000
35.	Kota Mojokerto	1,000
36.	Kota Madiun	1,000
37.	Kota Surabaya	0,947
38.	Batu	1,000

Sumber : Data Sekunder, 2020 (Diolah *Software* DEAP)

#### 4.2.4 Hasil Kabupaten/kota yang Menunjukkan Inefisiensi Teknis Berdasarkan Variabel-Variabel Kesehatan

Pengukuran nilai inefisiensi akan menunjukkan hasil kurang dari 1,000 pada tiap kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur.

Kabupaten/kota dengan skor efisiensi terkecil adalah Kabupaten Situbondo yakni sebesar 0,833. Hal tersebut terjadi dikarenakan jumlah puskesmas dan belanja kesehatan yang terlalu banyak belum memaksimalkan penggunaan pelayanan yang optimal, hal tersebut ditunjukkan pada *Slack Movement*. Hal tersebut dibuktikan dengan belum terealisasinya anggaran belanja yang bisa memaksimalkan capaian *output* standard pelayanan minimal pada kunjungan k4 hingga mencapai 100%.

Kota Malang menjadi urutan kedua dengan skor efisiensi terendah yakni sebesar 0,846. Kota Malang merupakan salah satu pusat kota yang seharusnya memiliki fasilitas yang memadai, namun hanya terdapat 16 puskesmas yang tersebar di Kota Malang dengan jumlah tenaga kesehatan 88 orang masih belum bisa memberikan standard pelayanan minimal pada kunjungan k4 secara optimal yakni hanya sebesar 83%. Sedangkan Kabupaten Blitar memiliki skor efisiensi mendekati angka 1,000 yakni sebesar 0,998. Hal tersebut menunjukkan bahwa belanja kesehatan untuk program-program pelayanan kesehatan hampir terealisasi sepenuhnya, namun belum terjadi peningkatan terhadap *otput*

angka kelahiran kasar dan standard pelayanan minimal k4. Adapun analisis terkait jumlah variabel-variabel bidang kesehatan yang tidak efisien sebagai berikut:

**Tabel 4. 16 Kabupaten/kota yang Menunjukkan inefisiensi Teknis Relatif**

No.	Kabupaten/kota	Score Efisiensi
1.	Pacitan	0,902
2.	Ponorogo	0,903
3.	Trenggalek	0,951
4.	Tulungagung	0,918
5.	Blitar	0,998
6.	Kediri	0,980
7.	Malang	0,943
8.	Jember	0,889
9.	Situbondo	0,833
10.	Jombang	0,986
11.	Nganjuk	0,955
12.	Madiun	0,954
13.	Magetan	0,936
14.	Ngawi	0,970
15.	Bojonegoro	0,985
16.	Tuban	0,982
17.	Lamongan	0,988
18.	Bangkalan	0,866
19.	Sumenep	0,940
20.	Kota Kediri	0,997
21.	Kota Malang	0,846
22.	Kota Surabaya	0,947

Sumber : Data Sekunder 2020 (Diolah)

#### 1. Memaksimumkan *Output* Bidang Kesehatan

Dalam mencapai tingkat efisiensi teknis relatif dapat dilakukan dengan memaksimumkan *output* yaitu Angka Kelahiran Kasar, Standard Pelayanan Minimal pada Kunjungan k4, dan Imunisasi Dasar Lengkap.

**Tabel 4. 17 Nilai *Original*, *Radial Movement*, *Slack Movement*, dan *Projected Value* Angka Kelahiran Kasar**

No.	Kabupaten/ Kota	<i>Original</i>	<i>Radial Movement</i>	<i>Slack Movement</i>	<i>Projected Value</i>
1.	Pacitan	11,180	1,214	1,200	13,595
2.	Ponorogo	11,190	1,198	1,932	14,320
3.	Trenggalek	12,260	0,626	1,081	13,967
4.	Tulungagung	13,140	1,174	0,000	14,314
5.	Blitar	12,660	0,028	1,400	14,089
6.	Kediri	13,860	0,286	0,879	15,025
7.	Malang	14,860	0,898	0,000	15,758
8.	Jember	13,860	1,739	0,000	15,599
9.	Situbondo	13,540	2,712	0,000	16,252
10.	Jombang	14,920	0,208	0,000	15,128
11.	Nganjuk	13,020	0,615	0,508	14,143
12.	Madiun	11,620	0,683	1,598	13,901
13.	Magetan	12,190	0,830	0,496	13,517
14.	Ngawi	11,990	0,373	1,457	13,820
15.	Bojonegoro	13,290	0,203	0,033	13,526
16.	Tuban	13,520	0,246	0,875	14,641
17.	Lamongan	12,450	0,157	0,961	13,568
18.	Bangkalan	14,490	2,241	0,000	16,731
19.	Sumenep	13,600	0,872	0,421	14,894
20.	Kota Kediri	14,430	0,048	0,000	14,478
21.	Kota Malang	12,470	2,264	0,000	14,734
22.	Kota Surabaya	14,790	0,841	0,000	15,971

Sumber : Data Sekunder, 2020 (Diolah *Software* DEA)

Pada tabel 4.20 dapat dilihat bahwa angka kelahiran kasar di tertinggi setelah adanya penambahan yang ditunjukkan pada *slack* dan *Radial Movement* yakni pada Kabupaten Bangkalan dan Kabupaten Situbondo dengan target *Projected Value* sebesar 16,731 dan 16,252. Hal tersebut menandakan bahwa ketika kabupaten/kota tersebut dapat meningkatkan *output* sepersekian, maka dapat menambah skor efisiensi secara optimal. Kemudian

terdapat 12 kabupaten/kota yang akan mencapai rata-rata provinsi jika menambah nilai yang ditunjukkan oleh *slack* dan *Radial Movement* diantaranya yakni Ponorogo, Tulungagung, Kediri, Malang, Jember, Jombang, Nganjuk, Tuban, Sumenep, Kota Kediri, Kota Malang, dan Kota Surabaya. Kota Surabaya merupakan kota prioritas, namun dalam merealisasikan belanja kesehatan masih belum menunjukkan peningkatan *output* yang maksimal. Pada tabel 4.18 berdasarkan standard pelayanan minimal kunjungan k4 kabupaten/kota di Jawa Timur akan mencapai target maksimum jika dilakukan penambahan pada *output* yang dapat dilihat melalui *slack* dan *Radial Movement*. Kabupaten/kota dengan penambahan selisih paling banyak pada *slack* dan *Radial Movement* yaitu Kabupaten Madiun dengan nilai *Projected Value* yang akan dicapai sebesar 167,620 pada tingkat efisiensi optimum. Sedangkan terdapat lima kabupaten/kota yang akan mencapai *Projected Value* di atas 100 jika memaksimalkan *output* dengan melihat *Radial Movement*, diantara kabupaten/kota tersebut yaitu Kabupaten Pacitan, Kabupaten Malang, Kabupaten Magetan, Kabupaten Bangkalan, dan Kota Surabaya.

Variabel capaian selanjutnya yakni dengan memaksimalkan *output* Standard Pelayanan Minimal (SPM) pada Kunjungan k4 sebagai berikut:

**Tabel 4. 18 Nilai *Original*, *Radial Movement*, *Slack Movement*, dan *Projected Value* Standard Pelayanan Minimal Kunjungan k4**

No.	Kabupaten/ Kota	<i>Original</i>	<i>Radial Movement</i>	<i>Slack Movement</i>	<i>Projected Value</i>
1.	Pacitan	95,3	10,351	0,000	105,651
2.	Ponorogo	88,8	9,506	0,000	98,306
3.	Trenggalek	89,6	4,575	0,000	94,175
4.	Tulungagung	89,6	8,007	0,000	97,607
5.	Blitar	85,9	0,193	8,467	94,561
6.	Kediri	88,0	1,816	4,019	93,835
7.	Malang	97,2	5,875	0,000	103,075
8.	Jember	82,0	10,288	0,000	92,288
9.	Situbondo	78,5	15,724	0,000	94,224
10.	Jombang	94,3	1,313	0,000	95,613
11.	Nganjuk	80,6	3,808	12,445	96,853
12.	Madiun	89,8	5,275	72,546	167,620
13.	Magetan	94,9	6,463	0,000	101,363
14.	Ngawi	89,3	2,781	0,000	92,081
15.	Bojonegoro	87,1	1,331	0,000	88,431
16.	Tuban	93,7	1,707	0,000	95,407
17.	Lamongan	97,1	1,221	0,000	98,321
18.	Bangkalan	89,9	13,905	0,000	103,805
19.	Sumenep	90,8	5,824	0,000	96,624
20.	Kota Kediri	90,5	0,300	0,985	91,785
21.	Kota Malang	83,4	15,141	0,000	98,541
22.	Kota Surabaya	99,0	5,503	0,000	104,503

Sumber : Data Sekunder, 2020 (Diolah *Software* DEA)

*Slack Movement* hanya muncul pada 5 kabupaten/kota yakni Kabupaten Blitar, Kabupaten Nganjuk, Kabupaten Kediri, Kabupaten Madiun, dan Kota Kediri. Sehingga, kabupaten/kota yang memiliki *slack* 0 (nol) hanya perlu menambah *output* dengan melihat *Radial Movement*. Adapun capaian *output* maksimal pada

variabel Imunisasi Dasar Lengkap dapat dilihat pada tabel 4.19 berikut:

**Tabel 4. 19 Nilai *Original*, *Radial Movement*, *Slack Movement*, dan *Projected Value* Imunisasi Dasar Lengkap**

No.	Kabupaten/ Kota	<i>Original</i>	<i>Radial Movement</i>	<i>Slack Movement</i>	<i>Projected Value</i>
1.	Pacitan	93,3	10,134	0,000	103,434
2.	Ponorogo	94,9	10,159	0,000	105,059
3.	Trenggalek	98,5	5,030	0,000	103,530
4.	Tulungagung	96,8	8,651	0,000	105,451
5.	Blitar	102,6	0,231	0,000	102,831
6.	Kediri	103,4	2,134	0,000	105,534
7.	Malang	97,4	5,887	0,000	103,287
8.	Jember	93,1	11,681	0,000	104,781
9.	Situbondo	72,7	14,563	0,000	87,263
10.	Jombang	104,3	1,452	0,000	105,752
11.	Nganjuk	97,1	4,587	0,000	101,687
12.	Madiun	94,9	5,574	0,000	100,474
13.	Magetan	96,4	6,565	0,000	102,965
14.	Ngawi	102,9	3,205	0,000	106,105
15.	Bojonegoro	105,7	1,615	0,000	107,315
16.	Tuban	102,9	1,875	0,000	104,775
17.	Lamongan	105,8	1,331	0,000	107,131
18.	Bangkalan	68,7	10,626	2,848	82,174
19.	Sumenep	99,1	6,356	0,000	105,456
20.	Kota Kediri	96,6	0,320	0,000	96,920
21.	Kota Malang	85,7	15,558	0,000	101,258
22.	Kota Surabaya	96,9	5,387	0,000	102,287

Sumber : Data Sekunder, 2020 (Diolah *Software* DEA)

Pada tabel 4.19 imunisasi dasar lengkap paling tinggi ditunjukkan pada *Projected Value* sebesar 107.3 setelah melakukan penambahan nilai yang ditunjukkan pada *Radial Movement* yakni merupakan nilai dari Kabupaten Bojonegoro. Dari 22 kabupaten/kota tersebut, hanya terdapat satu kabupaten yang

menunjukkan adanya selisih penambahan *Slack Movement* yakni Kabupaten Bangkalan. Meskipun penambahan *output* muncul pada *radial* dan *Slack Movement*, namun masih memerlukan usaha yang lebih untuk mencapai imunisasi dasar lengkap melebihi rata-rata provinsi di Kabupaten Bangkalan.

Terdapat tiga Kabupaten/kota yang memiliki nilai *Projected Value* di bawah 100, yakni Kabupaten Situbondo, Kabupaten Bangkalan, dan Kota Kediri. Imunisasi dasar lengkap di tiap kabupaten/kota harus terdistribusi secara optimal kepada bayi dan balita, sehingga penambahan *output* tersebut menandakan bahwa program imunisasi di tiap daerah terlaksana dengan semestinya melalui fasilitas kesehatan masyarakat seperti puskesmas dan puskesmas pembantu.

## 2. Mengoptimalkan *input* yang seharusnya digunakan

Mencapai tingkat efisiensi selain dengan memaksimalkan *output*, perlu adanya perbaikan dengan mengoptimalkan penggunaan *input* berlebih yang ditunjukkan oleh variabel *slack* dan *Radial Movement*.

Berdasarkan tabel 4.20 dapat dilihat bahwa Kota Surabaya menunjukkan kelebihan tenaga kesehatan terbanyak yakni sebesar 284 orang, sehingga untuk mencapai tingkat maksimum perlu adanya perbaikan pada pendistribusian tenaga kesehatan ke puskesmas yang ada di kota Surabaya.

**Tabel 4. 20 Potential Improvement Jumlah Puskesmas, Jumlah Tenaga Kesehatan, dan Belanja Kesehatan pada 22 Kabupaten/kota yang tidak efisien**

No.	Kabupaten/kota	Jumlah Pusekesmas	Jumlah Nakes	Belanja Kesehatan
1.	Pacitan	-4	0	0
2.	Ponorogo	-5	0	0
3.	Trenggalek	-0.6	0	0
4.	Tulungagung	-7	0	-Rp 1.745.040.257,00
5.	Blitar	-2	0	0
6.	Kediri	-1	-21	0
7.	Malang	-7	-44	0
8.	Jember	-18	-34	-Rp 3.495.289.574,00
9.	Situbondo	-2	0	-Rp 5.850.308.865,00
10.	Jombang	-2	0	-Rp 9.130.886.455,00
11.	Nganjuk	0	-17	0
12.	Madiun	-7	0	0
13.	Magetan	-5	0	0
14.	Ngawi	0	-19	0
15.	Bojonegoro	-1	0	-Rp 531.155.739,00
16.	Tuban	-5	0	0
17.	Lamongan	0	-26	-Rp 226.810.388,00
18.	Bangkalan	-4	0	-Rp 2.902.346.194,00
19.	Sumenep	-0.6	0	0
20.	Kota Kediri	-2	0	0
21.	Kota Malang	0	-22	0
22.	Kota Surabaya	-32	-284	0

Sumber : Data Sekunder, 2020 (Diolah *Software* DEAP)

Perbaikan anggaran terhadap 32 puskesmas yang terjadi pada kota Surabaya. Hal tersebut harus dilakukan perbaikan agar pelayanan yang diberikan tidak mencapai rata-rata bawah pelayanan standard minimal. Kabupaten Jember paling banyak menunjukkan kelebihan pada angka belanja kesehatan sehingga harus melakukan penyesuaian penggunaan belanja kesehatan sebesar Rp 3.495.289.574,00. Kelebihan belanja kesehatan tersebut, justru membuat Kabupaten Jember semakin berjalan tidak efisien. Sehingga perlu adanya perbaikan penganggaran terhadap 18 puskesmas dan 34 tenaga kesehatan yang berlebih untuk

mencapai tingkat efisiensi teknis. Kemudian Kabupaten Pacitan hanya perlu memperbaiki kelebihan nilai belanja pada empat puskesmas untuk mencapai tingkat efisiensi optimum. Kabupaten Ponorogo akan mencapai tingkat efisiensi teknis dengan memperbaiki nilai belanja kesehatan pada lima psukesmas.

Kabupaten Malang memiliki kelebihan anggaran belanja kesehatan pada 7 puskesmas dan 44 tenaga kesehatan, sehingga untuk mencapai tingkat efisiensi dapat dilakukan dengan mengoptimalkan penggunaan belanja kesehatan untuk pelayanan puskesmas. Pada Kabupaten Situbondo terjadi penggunaan belanja kesehatan berlebih di dua puskesmas, sehingga belanja kesehatan sebesar Rp 5.850.308.865,00 belum terealisasi semestinya untuk peningkatan pelayanan puskesmas maupun kualitas tenaga medisnya.

Pada Kabupaten Jombang terjadi kelebihan penggunaan belanja kesehatan sebesar Rp 9.130.886.455,00 sehingga menunjukkan inefisiensi. Sehingga perlu dilakukan perbaikan terhadap belanja tidak perlu pada dua puskesmas. Kabupaten Nganjuk menunjukkan kelebihan penggunaan belanja kesehatan yang terealisasi pada 17 tenaga kesehatan yang mana lebih banyak dialokasikan untuk belanja pegawai, sehingga ketika besaran *input* tersebut dilakukan perbaikan penganggaran maka akan mencapai tingkat efisiensi teknis. Kemudian, pada Kabupaten Ngawi terjadi kelebihan pada penggunaan belanja pegawai yang direalisasikan pada 19 tenaga kesehatan. Hal ini berarti

untuk mencapai tingkat efisiensi, sebaiknya dilakukan perbaikan jumlah belanja kesehatan yang tidak berdampak pada peningkatan *output* kesehatan. Kabupaten Bojonegoro menunjukkan adanya belanja kesehatan berlebih sebesar Rp 531.155.739,00 yang tidak terealisasi secara tepat pada perbaikan pelayanan di satu puskesmas. Sehingga untuk mencapai tingkat efisiensi bisa dengan memaksimalkan capaian *output* kesehatan seperti memberikan standard pelayanan minimal pada kunjungan k4 ibu hamil secara optimal. Kabupaten Lamongan dan Kabupaten Bangkalan juga menunjukkan belanja kesehatan yang berlebih sebesar Rp 226.810.388,00 dan sebesar Rp 2.902.346.194,00 yang belum terealisasi secara efisien untuk peningkatan *output* kesehatan. Kabupaten/kota yang menunjukkan kelebihan penggunaan belanja kesehatan yakni Kabupaten Sumenep, Kota Kediri, dan Kota Malang, sehingga perbaikan dalam pemberian anggaran kesehatan harus dilakukan dengan tujuan untuk meminimalisir terjadinya belanja kesehatan yang tidak tepat pada fungsi dan kebutuhannya.

#### **4.3 Pembahasan**

Berdasarkan perhitungan menggunakan metode analisis *Data Envelopment Analysis* (DEA) melalui perhitungan *software* DEAP 2.1 diperoleh hasil sebagai berikut:

### 4.3.1 Tingkat Efisiensi Anggaran Belanja Bidang Pendidikan

#### Kabupaten/kota di Jawa Timur Tahun 2020

Berdasarkan 38 kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur yang menjadi sampel pada penelitian ini, pada bidang pendidikan terdapat 12 kabupaten/kota yang menunjukkan tingkat efisiensi teknis optimum dan 26 kabupaten/kota menunjukkan tingkat inefisiensi. Diantara kabupaten/kota yang efisien pada bidang pendidikan yaitu Pacitan, Gresik, Sampang, Pamekasan, Sumenep, Kota Kediri, Kota Blitar, Kota Malang, Kota Probolinggo, Kota Madiun, Kota Mojokerto, dan Kota Surabaya.

Kemudian kabupaten/kota yang menunjukkan inefisiensi dalam penggunaan anggaran belanja bidang pendidikan diantaranya yakni Ponorogo, Trenggalek, Tulungagung, Blitar, Kediri, Malang, Lumajang, Jember, Banyuwangi, Bondowoso, Situbondo, Probolinggo, Pasuruan, Sidoarjo, Mojokerto, Jombang, Nganjuk, Madiun, Magetan, Ngawi, Bojonegoro, Tuban, Lamongan, Bangkalan, Kota Pasuruan, dan Kota Batu.

Perhitungan melalui DEA pada penelitian ini berorientasi pada output, yang mana berarti bahwa nilai *input* yang terbatas harus berpengaruh terhadap meningkatnya *output* secara optimal. Kabupaten/kota yang menunjukkan inefisiensi ditandai dengan *slack* dan *Radial Movement* pada pengukuran yang dilakukan menggunakan *software* DEA. *Slack Movement* diartikan sebagai

penggunaan sumber daya, sehingga kemunculan *slack* berarti telah terjadi *output* yang tidak sesuai dengan *input* yang digunakan, atau terjadi penggunaan *input* yang berlebihan. Sehingga variabel *slack* ini dapat digunakan sebagai peningkatan *improvement* yang bisa dilakukan untuk mencapai efisiensi pada suatu DMU. *Radial Movement* didefinisikan sebagai pergerakan atau proses peningkatan *output* dengan menggunakan *input* yang sama. Peningkatan tersebut bisa berupa penambahan pada *output* atau dengan mengurangi penggunaan *input*. Hasil perhitungan menggunakan DEA dapat diuraikan pada masing-masing kabupaten/kota sebagai berikut.

#### 1. Kabupaten Ponorogo

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa Kabupaten Ponorogo memiliki nilai kurang dari 1,000 yakni sebesar 0,926 yang berarti inefisien, karena penggunaan input pada jumlah sekolah menunjukkan kelebihan anggaran yakni sebanyak 703 sekolah dari jumlah input yang seharusnya digunakan (*Projected Value*) yakni sebesar 491 sekolah. Nilai berlebih tersebut dilihat pada *slack* sebesar 211 yang berarti besaran nilai tersebut dapat digunakan sebagai variabel untuk mencapai efisiensi anggaran belanja dengan mengurangi *input* yang digunakan. Penyerapan belanja pendidikan dapat

dinyatakan efisien jika memiliki *impact* yang besar terhadap peningkatan capaian *output*.

Dengan demikian, realisasi program pendidikan di Kabupaten Ponorogo harus dapat meningkatkan *output* harapan lama sekolah mencapai sembilan tahun jenjang pendidikan dan rata-rata lama sekolah mencapai 14 tahun. Selain itu dalam meningkatkan *output* pendidikan tentunya perlu adanya tolak ukur dari kabupaten/kota yang sudah efisien seperti Kota Kediri dengan bobot skor 0,590. Hal tersebut berarti Kota Kediri memiliki kontribusi dalam meningkatkan efisiensi sebesar 59%, karena pada penggunaan *input* tidak terjadi kelebihan atau *over use* dan *output* capaian pendidikannya telah melebihi rata-rata provinsi.

## 2. Kabupaten Trenggalek

*Output* pendidikan harapan lama sekolah di Kabupaten Trenggalek adalah tujuh tahun, sedangkan untuk mencapai tingkat efisiensi harus mencapai target (*Projected Value*) sebesar 10,075 atau 10 tahun jenjang pendidikan. Begitupula *output* rata-rata lama sekolah di Kabupaten Trenggalek ialah 12 tahun, sedangkan untuk mencapai efisiensi harus melakukan peningkatan hingga mencapai target (*Projected Value*) yakni 14 tahun. Hal tersebut berkaitan dengan jumlah

penyerapan belanja pendidikan yang besar, ternyata tidak mengindikasikan bahwa program pendidikan yang dilaksanakan akan berjalan efisien. Sehingga perlu adanya perbaikan dalam penyaluran anggaran belanja pendidikan yang digunakan sebesar Rp 88.182.769,00.

Dampak kurang efisiennya realisasi belanja pendidikan yakni pada jumlah guru sebanyak 6252 orang dan sebanyak 542 sekolah yang tidak terakomodasi secara optimal. Dengan demikian, harus dilakukan perbaikan penggunaan anggaran jumlah sekolah sebanyak 41% dan anggaran jumlah guru sebanyak 4,2% dari *input* yang telah digunakan. Acuan atau tolak ukur juga diperlukan untuk memacu peningkatan *output* pendidikan agar mencapai tingkat efisien.

### 3. Kabupaten Tulungagung

Hasil perhitungan dengan menggunakan DEA memperlihatkan bahwa Kabupaten Tulungagung menunjukkan nilai kurang dari 1,000 yakni sebesar 0,869 yang berarti inefisien. Penggunaan *input* pada belanja pendidikan yang terlalu besar belum bisa menunjukkan hasil capaian *output* secara maksimal. Jumlah guru sebanyak 10738 orang dan jumlah sekolah sebanyak 769 sekolah di Kabupaten Tulungagung ternyata belum bisa meningkatkan angka harapan lama sekolah dan rata-rata lama sekolah pada

anak sesuai tingkatan usia sekolah. Sehingga untuk mencapai nilai paling efisien harus dilakukan perbaikan pada penggunaan *input* jumlah guru sebanyak 6537 dan anggaran pada 529 sekolah. Dengan demikian penyerapan belanja pendidikan sebesar Rp 388.661.520,00 akan difokuskan untuk peningkatan *output* dengan memaksimalkan pemanfaatan sarana di beberapa sekolah dan peningkatan kualitas guru.

#### 4. Kabupaten Blitar

Kabupaten Blitar menunjukkan nilai kurang dari 1,000 yakni sebesar 0,832 yang berarti inefisien. Belanja pendidikan sebesar Rp 187.937.080,00 seharusnya dapat ber-*impact* pada peningkatan capaian *output* pendidikan di Kabupaten Blitar. Jumlah sekolah sebanyak 795 belum bisa dioptimalkan dalam meningkatkan *output* harapan lama sekolah, rata-rata lama sekolah, dan angka partisipasi murni. Sehingga untuk mencapai nilai paling efisien dengan melakukan perbaikan penggunaan anggaran belanja yang direalisasikan kepada jumlah guru sebanyak 303 guru. Artinya bahwa penyerapan belanja pendidikan harus diprioritaskan untuk perkembangan fasilitas sekolah serta program-program penunjang pendidikan pada siswa agar memiliki motivasi yang tinggi dalam menempuh pendidikan.

## 5. Kabupaten Kediri

Hasil perhitungan menggunakan DEA menunjukkan bahwa Kabupaten Kediri memiliki nilai kurang dari 1,000 yakni sebesar 0,874 yang berarti inefisien. Belanja pendidikan yang sebesar Rp 352.132.600,00 belum terealisasi secara efisien. Ditunjukkan dengan capaian *output* harapan lama sekolah, rata-rata lama sekolah dan angka partisipasi murni yang belum mencapai rata-rata provinsi. Sehingga untuk mencapai nilai paling efisien yakni melakukan perbaikan penggunaan anggaran belanja untuk meningkatkan kualitas pendidikan pada 7098 guru dan 645 sekolah, serta memaksimalkan penyerapan belanja pendidikan sebesar Rp 145.864.431,00 untuk program-program penunjang mutu pendidikan.

Capaian *output* harapan lama sekolah dan rata-rata lama sekolah dapat dicapai jika dilakukan perbaikan pada kualitas pengajar dan fasilitas belajar untuk siswa.

## 6. Kabupaten Malang

Perhitungan yang dilakukan menggunakan DEA menunjukkan hasil bahwa Kabupaten Malang menunjukkan nilai kurang dari 1,000 yakni sebesar 0,899 yang berarti inefisien. Anggaran belanja yang dialokasikan pada Kabupaten Malang sebesar Rp 210.847.900,00 belum

teralisasi secara efisien, dilihat dari capaian *output* harapan lama sekolah yang minim ditempuh oleh anak usia sekolah dan angka partisipasi murni yang menunjukkan bahwa masih banyak anak yang bersekolah tidak sesuai dengan usia seharusnya. Sehingga untuk mencapai angka palingg efisien, dapat dilakukan dengan meningkatkan mutu dan kualitas pendidikan melalui program-program penunjang motivasi dan kreatifitas siswa maupun pelatihan untuk peningkatan kualitas pengajar.

Jumlah sekolah sebanyak 1514 sekolah ternyata belum bisa memberikan fasilitas dalam peningkatan kualitas pendidikan, sehingga perlu adanya perbaikan kualitas pada 612 sekolah. Selain itu, untuk meningkatkan mutu pendidikan Kabupaten Malang dapat melihat kinerja Kota Surabaya sebagai tolak ukur demi tercapainya efisiensi secara optimal. Karena dengan anggaran belanja yang cukup besar, Kota Surabaya mampu merealisasikan belanja pendidikan untuk meningkatkan capaian *output* secara maksimal tanpa mengurangi penggunaan *input* yang ada.

#### 7. Kabupaten Lumajang

Kabupaten Lumajang pada perhitungan menggunakan DEA menunjukkan nilai kurang dari 1,000 yakni sebesar 0,770 yang berarti inefisien. Kabupaten Lumajang memiliki

nilai inefisiensi terkecil dari kabupaten/kota lainnya. Belanja pendidikan yang telah terserap sebesar Rp 416.678.520,00 tidak mengindikasikan bahwa telah terealisasi secara efisien. Banyaknya jumlah sekolah dan jumlah guru yang ada, belum bisa menunjang peningkatan angka harapan lama sekolah dan angka partisipasi murni siswa di Kabupaten Malang.

Hal tersebut menandakan bahwa realisasi program pendidikan dilakukan tanpa melakukan pengawasan dan mentoring secara berkala. Sehingga untuk mencapai tingkat paling efisien perlu melakukan perbaikan kualitas kepada sebanyak 3189 guru dan 437 sekolah.

#### 8. Kabupaten Jember

Kabupaten Jember menunjukkan nilai inefisiensi pada anggaran belanja bidang pendidikan dengan skor kurang dari 1,000 yakni sebesar 0,875. Capaian *output* harapan lama sekolah dan rata-rata lama sekolah di Kabupaten Jember masih rendah. Anggaran belanja yang terserap sebesar Rp 4.166.785.200,00 belum terealisasi secara optimal. Ada sebanyak 16317 orang pengajar dan 1430 sekolah di Kabupaten Jember, namun tidak menunjukkan pengaruh terhadap mutu dan kualitas pendidikan. Sehingga untuk mencapai tingkat paling efisien yakni dengan melakukan perbaikan kualitas pada 11432 guru serta pada 1154 sekolah.

## 9. Kabupaten Banyuwangi

Pada perhitungan menggunakan DEA, hasil yang ditunjukkan oleh Kabupaten Banyuwangi menunjukkan nilai kurang dari 1,000 yakni sebesar 0,877 yang berarti tidak efisien. Capaian *output* pendidikan di Kabupaten Banyuwangi masih cukup rendah, ditunjukkan pada angka harapan lama sekolah sebesar tujuh tahun jenjang pendidikan dan rata-rata lama sekolah yang masih berada pada angka 12 tahun. Hal tersebut menunjukkan bahwa penyerapan belanja pendidikan yang terserap sebanyak Rp 2.279.364.400,00 belum terealisasi secara efisien. Sehingga jumlah sekolah dan jumlah guru yang cukup banyak tidak dapat memberikan fasilitas yang baik pada perkembangan akademis siswa.

Untuk mencapai tingkat paling efisien perlu dilakukan perbaikan kualitas pada sebanyak 339 sekolah. Kota Surabaya dapat menjadi tolak ukur untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Kabupaten Banyuwangi, dengan melihat bagaimana pengaruh realisasi belanja pendidikan terhadap *output* pendidikan di Kota Surabaya yang menunjukkan peningkatan optimal.

## 10. Kabupaten Bondowoso

Perhitungan DEA menunjukkan bahwa Kabupaten Bondowoso tidak efisien dalam merealisasikan anggaran

belanja pendidikan dengan nilai kurang dari 1,000 yakni sebesar 0,920. Anggaran belanja yang terserap sebanyak Rp 2.070.376.500,00 belum menunjukkan peningkatan pada kualitas pendidikan di Kabupaten Bondowoso. Terutama pada angka harapan lama sekolah yang masih rendah yakni sebesar lima tahun jenjang pendidikan, disamping jumlah sekolah dan jumlah guru yang terbilang cukup banyak belum dapat memberikan motivasi tinggi pada keinginan siswa untuk bersekolah hingga jenjang SMA. Maka dari itu, untuk mencapai tingkat yang paling efisien dapat dilakukan dengan memperbaiki fasilitas pendidikan pada sebanyak 97 sekolah.

#### 11. Kabupaten Situbondo

Kabupaten Situbondo pada perhitungan menggunakan DEA menunjukkan nilai kurang dari 1,000 yakni sebesar 0,911 yang berarti inefisien. Meskipun dalam capaian *output* yang masih terbilang rendah, belanja pendidikan dapat terealisasi pada peningkatan kualitas guru. Namun untuk mengefisienkan anggaran belanja dapat dilakukan dengan melakukan perbaikan fasilitas pada sebanyak lima sekolah.

#### 12. Kabupaten Probolinggo

Pada Perhitungan DEA, Kabupaten Probolinggo menunjukkan nilai kurang dari 1,000 yakni sebesar 0,838 yang berarti inefisien. Hal tersebut disebabkan karena jumlah

sekolah terlalu banyak yakni sebanyak 921 sekolah namun tidak dapat memberikan fasilitas yang memadai. Padahal dengan belanja pendidikan yang terserap sebesar Rp 2.511.320.900,00 akan terealisasi secara efisien jika penggunaan belanja tepat sasaran yakni untuk peningkatan mutu guru dan perbaikan pada fasilitas sekolah yang belum maksimal. Sehingga dengan proporsi tersebut dapat meningkatkan *output* pendidikan pada harapan lama sekolah sebesar sembilah tahun, lalu rata-rata lama sekolah mencapai angka 14 tahun, dan angka partisipasi murni di Kabupaten Probolinggo akan mencapai angka 71%.

### 13. Kabupaten Pasuruan

Melalui perhitungan DEA pada Kabupaten Pasuruan menunjukkan nilai kurang dari 1,000 yakni sebesar 0,820 yang artinya adalah inefisien. Jumlah sekolah di Kabupaten Pasuruan sangat banyak yakni terdiri dari 910 sekolah. Namun, anggaran pendidikan yang dialokasikan belum bisa terserap dengan baik untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Kabupaten Pasuruan. Terdapat 10895 guru yang terdistribusi di tiap sekolah, namun kualitas pengajarannya masih rendah.

Dibuktikan dengan capaian *output* harapan lama sekolah yang masih rendah yakni tujuh tahun jenjang pendidikan

serta angka partisipasi murni sebesar 46% yang berarti bahwa masih banyak anak yang bersekolah tidak tepat waktu atau tidak sesuai dengan jenjang usia sekolah yang semestinya. Untuk mencapai tingkat paling efisien, belanja pendidikan sebesar Rp 3.150.268.000,00 harus lebih banyak digunakan untuk memperbaiki dan meningkatkan mutu serta kualitas guru dan memperbaiki fasilitas sekolah di Kabupaten Pasuruan.

#### 14. Kabupaten Sidoarjo

Kabupaten Sidoarjo merupakan Kabupaten yang hampir mendekati tingkat efisiensi dalam realisasi anggaran belanja pendidikan. Namun, pada perhitungan melalui DEA menunjukkan nilai kurang dari 1,000 yakni sebesar 0,992 yang berarti inefisien. Jumlah guru yang ada di Kabupaten Sidoarjo sangat banyak mencapai 14435 guru yang tersebar pada 827 sekolah. Banyaknya jumlah guru dan sekolah tersebut masih belum menunjukkan peningkatan signifikan pada *output* pendidikan atau terbilang stagnan. Anggaran pendidikan yang direalisasikan sebesar Rp 3.627.009.785,00 seharusnya dapat direalisasikan untuk peningkatan kualitas guru sebanyak 9100 orang dan perbaikan fasilitas sekolah pada sebanyak 528 sekolah untuk mencapai tingkat paling efisien.

#### 15. Kabupaten Mojokerto

Kabupaten Mojokerto terlihat menunjukkan inefisiensi yang berarti memiliki nilai kurang dari 1,000 yakni sebesar 0,900. Anggaran pendidikan yang terealisasi sebesar Rp 2.846.195.300,00 akan berjalan secara efisien jika dapat direalisasikan untuk peningkatan kualitas pada 2065 guru dan perbaikan fasilitas sekolah sebanyak 459 sekolah yang ada di Kabupaten Mojokerto. Dalam meningkatkan efisiensi anggaran belanja pendidikan yang berkelanjutan dapat berkaca pada sistem realisasi anggaran Kota Blitar.

#### 16. Kabupaten Jombang

Pada Kabupaten Jombang menunjukkan inefisiensi pada realisasi anggaran belanja pendidikan dengan skor kurang dari 1,000 yakni sebesar 0,954. Untuk mencapai tingkat paling efisien dengan melakukan perbaikan pada fasilitas sekolah sebanyak 67 sekolah. Sehingga dengan belanja pendidikan sebesar Rp 1.843.294.000,00 akan terealisasi secara efisien dalam meningkatkan kualitas pendidikan di Kabupaten Jombang melalui peningkatan *output* secara signifikan.

#### 17. Kabupaten Nganjuk

Kabupaten Nganjuk menunjukkan skor kurang dari 1,000 yakni sebesar 0,893 yang berarti inefisien. Banyaknya jumlah

guru dan jumlah sekolah di Kabupaten Nganjuk belum memberikan pengaruh signifikan pada angka harapan lama sekolah. Angka partisipasi murni siswa SMP masih terbilang rendah yakni hanya 64% usia anak yang bersekolah sesuai dengan jenjang pendidikan yang ditempuh. Untuk mencapai tingkat paling efisien dalam merealisasikan belanja pendidikan yakni dengan menggunakan belanja pendidikan untuk memperbaiki fasilitas pada sebanyak 138 sekolah. Sehingga realisasi belanja pendidikan akan terdistribusi secara tepat untuk program peningkatan kualitas pendidikan di Kabupaten.

#### 18. Kabupaten Madiun

Inefisiensi anggaran belanja terlihat pada Kabupaten Madiun dengan skor 0,901. Hal tersebut disebabkan karena adanya *input* berlebih namun tidak terakomodasi secara optimal, ditunjukkan pada jumlah guru sebesar 5461 orang dan 467 sekolah yang belum menunjukkan pengaruh signifikan terhadap peningkatan *output* pendidikan. Sedangkan untuk mencapai tingkat paling efisien, belanja pendidikan yang digunakan sebesar Rp 3.073.183.948,00 seharusnya dapat direalisasikan secara optimal untuk memperbaiki kualitas 3234 guru dan 344 sekolah dalam

mencapai efisiensi yang berdampak pula terhadap peningkatan *output* pendidikan di Kabupaten Madiun.

#### 19. Kabupaten Magetan

Pada Kabupaten Magetan menunjukkan nilai kurang dari 1,000 yakni sebesar 0,976 yang berarti inefisien. Angka harapan lama sekolah di Kabupaten Magetan berada pada angka delapan tahun jenjang pendidikan, sedangkan target untuk mencapai efisiensi adalah sembilan tahun. Kemudian untuk mencapai target (*Projected Value*) maksimal, angka partisipasi murni yakni harus mencapai sebesar 81%. Untuk meningkatkan *output* pendidikan dapat dicapai oleh sebanyak 3870 guru dan 258 sekolah dengan belanja pendidikan yang terealisasi sebesar Rp 2.722.067.000,00.

#### 20. Kabupaten Ngawi

Pada perhitungan menggunakan DEA mendapatkan hasil bahwa Kabupaten Ngawi menunjukkan nilai kurang dari 1,000 yakni sebesar 0,879 yang berarti inefisien. Belanja pendidikan di Kabupaten Ngawi yang sebesar Rp 4.698.908.800,00 belum terealisasi secara maksimal terhadap peningkatan kualitas dan mutu pendidikan di Kabupaten Ngawi. Hal tersebut mendorong pemerintah daerah untuk melakukan perbaikan kualitas terhadap 5357 guru, dan perbaikan fasilitas pada 534 sekolah. Dengan perbaikan

terhadap peningkatan kualitas pendidikan tersebut akan meningkatkan *output* pendidikan angka harapan lama sekolah dengan capaian target sebesar 10 tahun, kemudian rata-rata lama sekolah sebesar 14 tahun, dan angka partisipasi murni mencapai 83%.

#### 21. Kabupaten Bojonegoro

Potensi naiknya harapan lama sekolah, rata-rata lama sekolah, dan angka partisipasi murni di Kabupaten Bojonegoro cukup tinggi karena jumlah guru dan sekolah yang banyak. Melalui perhitungan DEA pada Kabupaten Bojonegoro menunjukkan nilai kurang dari 1,000 yakni sebesar 0,814 yang berarti tidak efisien. Untuk mencapai tingkat efisiensi, dapat dilakukan dengan meningkatkan *output* harapan lama sekolah pada angka 9 tahun, kemudian rata-rata lama sekolah 15 tahun, dan partisipasi murni sebesar 79%.

Belanja pendidikan yang direalisasikan Rp 5.945.997.100,00 tidak menunjukkan pengaruh signifikan terhadap meningkatnya capaian *output* pendidikan yang masih rendah. Perlu dilakukan perbaikan kualitas pada sebanyak 6041 guru, dan 709 sekolah, serta memaksimalkan belanja pendidikan sebesar Rp 2.446.541.355,00 untuk realisasi program-program peningkatan mutu pendidikan.

#### 22. Kabupaten Lamongan

Dari hasil perhitungan menggunakan DEA menunjukkan bahwa Kabupaten Lamongan memiliki skor efisiensi kurang dari 1,000 yakni sebesar 0,965. Belanja pendidikan sebesar Rp 1.463.234.000,00 akan terealisasi secara efisien ketika *output* yang dihasilkan menunjukkan peningkatan yang baik. Angka harapan lama sekolah perlu ditingkatkan menjadi delapan tahun lama sekolah, sedangkan rata-rata lama sekolah menjadi 13 tahun. Angka partisipasi murni di Kabupaten lamongan masih rendah yakni sebesar 64% penduduk yang bersekolah sesuai dengan usia jenjang pendidikannya.

Belanja pendidikan terdistribusi dengan baik pada peningkatan kualitas pengajar yakni pada 10054 guru, namun terjadi penurunan terhadap pemberian fasilitas sekolah yang mengharuskan adanya perbaikan pada 158 sekolah sehingga dapat mencapai tingkat paling efisien.

### 23. Kabupaten Bangkalan

Kabupaten Bangkalan memiliki angka harapan lama sekolah sangat rendah yakni sebesar lima tahun, rata-rata lama sekolah yang masih mencapai 11 tahun, dan angka partisipasi murni yang masih sebesar 40%. Untuk mencapai tingkat efisiensi harus dilakukan peningkatan pada *output* pendidikan. *Output* pendidikan harapan lama sekolah harus

ditambah dua tahun untuk mencapai target (*Projected Value*) sebesar tujuh tahun, dan rata-rata lama sekolah perlu ditingkatkan hingga mencapai 13 tahun. Sedangkan angka partisipasi murni harus ditingkatkan menjadi 63%. Penggunaan *input* berlebih terjadi ketika banyaknya jumlah sekolahh tetapi tidak menunjukkan kualitas pendidikan yang baik, sehingga diperlukan adanya perbaikan fasilitas pada sebanyak 264 sekolah.

#### 24. Kabupaten Sampang

Nilai skor Kabupaten Sampang pada perhitungan menggunakan DEA menunjukkan nilai kurang dari 1,000 yakni sebesar 0,793 yang berarti inefisien. Efisiensi anggaran belanja akan terjadi ketika *output* pendidikan berada pada target (*Projected Value*) angka harapan lama sekolah selama delapan tahun, rata-rata lama sekolah sebesar 15 tahun, dan angka partisipasi murni mencapai 60%.

Jumlah tenaga pendidik dan sekolah yang memiliki fasilitas baik masih sedikit jumlahnya, sehingga perlu adanya program yang bisa menekan angka putus sekolah di Kabupaten Sampang. Dan untuk mencapai tingkat efisiensi, harus dilakukan perbaikan pada kualitas guru dan perbaikan fasilitas sekolah, dengan memaksimalkan belanja pendidikan yang terealisasi sebesar Rp 6.447.275.900,00.

## 25. Kota Pasuruan

Kota Pasuruan menggunakan anggaran belanja pendidikan sebesar Rp 3.150.268.000,00 namun belum terealisasi secara efisien dalam meningkatkan *output* pendidikan atau terbilang stagnan. Angka partisipasi murni di Kabupaten Pasuruan cukup rendah yakni menunjukkan angka 63%. Hal tersebut harus ditingkatkan sebesar 10% sehingga mencapai target 83%. Kelebihan pada penggunaan *input* jumlah guru terjadi ketika tidak meratanya pendistribusian guru yang berkualitas ke beberapa sekolah di Kota Pasuruan. Sehingga harus dilakukan perbaikan kualitas dengan memaksimalkan realisasi belanja pendidikan untuk program peningkatan mutu guru.

## 26. Kota Batu

Kota Batu dalam perhitungan melalui DEA menunjukkan hasil inefisiensi yakni dengan skor sebesar 0,974. Dalam mencapai efisiensi anggaran belanja pendidikan, dapat dilakukan dengan meningkatkan *output* pendidikan sesuai dengan target. Angka harapan lama sekolah di Kota Batu masih rendah sehingga perlu ditingkatkan hingga mencapai 10 tahun jenjang pendidikan. Belanja pendidikan sebesar Rp 5.404.901.200,00 terbilang cukup besar disamping jumlah sekolah dan jumlah guru yang tidak terlalu banyak. Perlu

dilakukan evaluasi penggunaan belanja pendidikan sebesar Rp 980.002.964,00 agar dapat dimaksimalkan untuk program-program peningkatan mutu dan kualitas pendidikan sehingga mencapai tingkat paling efisien.

Dari 26 kabupaten/kota yang menunjukkan inefisiensi anggaran belanja pendidikan, sembilan diantaranya menunjukkan kelebihan pada penggunaan belanja pendidikan. Besaran belanja pendidikan tersebut, belum terealisasi secara efisien dalam meningkatkan harapan lama sekolah, rata-rata lama sekolah, dan angka partisipasi murni siswa di tiap kabupaten/kota. Penggunaan belanja yang berlebih apabila ketersediaan fasilitas penunjang pendidikan belum memadai seperti penyediaan sarana prasana, perbaikan fasilitas sekolah, dan kurangnya peningkatan kualitas guru tidak akan berpengaruh signifikan terhadap naiknya kualitas pendidikan di Jawa Timur. Padahal jumlah sekolah dan guru di sembilan kabupaten/kota tersebut terhitung cukup banyak, dan seharusnya dapat berpengaruh pada peningkatan keinginan anak untuk mengenyam pendidikan minimal hingga jenjang menengah atas atau melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi.

### 4.3.2 Tingkat Efisiensi Anggaran Belanja Bidang Kesehatan

#### Kabupaten/kota di Jawa Timur Tahun 2020

Pada tahun 2020 sektor kesehatan mengalami collaps akibat adanya pandemi *Covid-19*. Alokasi anggaran belanja bidang kesehatan mendapatkan suntikan dana yang cukup besar, namun dalam realisasinya belum bisa terdistribusi secara optimal untuk program-program kesehatan baik untuk peningkatan kesehatan dan kesejahteraan masyarakat maupun untuk penanganan *Covid-19*. Pada perhitungan DEA di bidang kesehatan terdapat 16 kabupaten/kota yang menunjukkan efisiensi secara teknis dan 22 kabupaten/kota lainnya menunjukkan inefisiensi. Kabupaten/kota yang efisien pada bidang kesehatan diantaranya Lumajang, Banyuwangi, Bondowoso, Probolinggo, Pasuruan, Sidoarjo, Mojokerto, Gresik, Sampang, Pamekasan, Kota Blitar, Kota Probolinggo, Kota Pasuruan, Kota Mojokerto, Kota Madiun, dan Kota Batu.

Kabupaten/kota yang tidak efisien yakni Pacitan, Ponorogo, Trenggalek, Tulungagung, Blitar, Kediri, Malang, Jember, Situbondo, Jombang, Nganjuk, Madiun, Magetan, Ngawi, Bojonegoro, Tuban, Lamongan, Bangkalan, Sumenep, Kota Kediri, Kota Malang, dan Kota Surabaya. Adapun kabupaten/kota tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

#### 5. Kabupaten Pacitan

Pada perhitungan menggunakan DEA menunjukkan bahwa Kabupaten Pacitan memiliki nilai kurang dari 1,000 yakni sebesar 0,902 yang berarti tidak efisien. Dalam mencapai tingkat paling efisien, harus menambah angka kelahiran kasar hingga mencapai target yakni 13 bayi yang lahir per 1000 penduduk di Kabupaten Pacitan. Kemudian meningkatkan cakupan kunjungan k4 pada ibu hamil sebesar 105% yang mana menandakan bahwa pemberian layanan pemeriksaan hingga kunjungan k4 akan mengurangi resiko kematian ibu dan bayi saat persalinan. Selain itu cakupan imunisasi dasar lengkap harus ditingkatkan hingga mencapai target (*Projected Value*) sebesar 103%, dengan begitu belanja kesehatan yang terserap sebanyak Rp 278.011.165.000,00 akan terealisasi secara efisien.

#### 6. Kabupaten Ponorogo

Kabupaten Ponorogo menunjukkan nilai kurang dari 1,000 yakni sebesar 0.903 yang berarti tidak efisien. Cakupan kunjungan K4 harus semakin ditingkatkan dari 95% menjadi 105%. Kemudian perlu menambah angka cakupan imunisasi dasar lengkap pada bayi dengan capaian target sebesar 103%, sehingga menunjukkan bahwa pemberian imunisasi dasar lengkap pada bayi telah terdistribusi dengan baik. Belanja kesehatan yang terserap sebesar Rp 278.011.165.000 akan terealisasi secara efisien ketika *output* kesehatan dapat mencapai target. Ada

sebanyak 5 puskesmas di Kabupaten Ponorogo yang membutuhkan perbaikan fasilitas pelayanan maupun penyediaan sarana prasana. Maka, dengan mengoptimalkan penggunaan input yang sama akan menghasilkan output maksimal.

#### 7. Kabupaten Trenggalek

Kabupaten Trenggalek menunjukkan nilai kurang dari 1,000 yakni sebesar 0,951 yang berarti inefisien. Dalam mencapai tingkat paling efisien, dapat dilakukan dengan menambah nilai pada *output* kesehatan seperti angka kelahiran kasar hingga mencapai target 13 bayi yang lahir per 1000 penduduk, meningkatkan cakupan kunjungan k4 pada ibu hamil sebesar 94%, dan mendistribusikan program imunisasi sehingga imunisasi dasar lengkap pada bayi dapat terpenuhi dengan capaian sebesar 103%. Cakupan kunjungan k4 yang tinggi menandakan bahwa terpenuhinya pemantauan pada ibu hamil difasilitasi persalinan kesehatan sehingga akan menekan angka kematian ibu dan bayi. Penyerapan anggaran kesehatan sebesar Rp 235.548.874.000,00 akan terealisasi secara efisien ketika *output* kesehatan meningkat sesuai target capaian.

#### 8. Kabupaten Tulungagung

Pada perhitungan menggunakan DEA menunjukkan bahwa anggaran belanja kesehatan Kabupaten Tulungagung menunjukkan nilai kurang dari 1,000 yakni sebesar 0,918 yang

berarti inefisien. Realisasi belanja kesehatan terbilang cukup besar yakni Rp 584.014.748.000,00 namun belum berjalan secara efisien. Artinya apabila belanja kesehatan tercatat terlalu besar, maka capaian cakupan kunjungan K4 seharusnya bisa mencapai lebih dari 100%. Oleh karena itu, untuk mencapai tingkat efisiensi, belanja kesehatan yang digunakan sebesar Rp 409.510.722.223,00 harus dioptimalkan secara maksimal untuk memperbaiki pelayanan dan fasilitas di 24 puskesmas.

#### 9. Kabupaten Blitar

Kabupaten Blitar menunjukkan nilai kurang dari 1,000 yakni sebesar 0,998 yang berarti inefisien. Anggaran belanja di Kabupaten Kediri ini hampir mendekati efisiensi, namun dari banyaknya puskesmas yang ada belum memenuhi kualitas pelayanan yang memadai. Untuk mencapai tingkat paling efisien dapat dilakukan dengan meningkatkan *output* angka kelahiran kasar hingga mencapai target 14 bayi yang lahir per 1000 penduduk dan SPM pada kunjungan k4 ibu hamil hingga mencapai target 94%. Begitupula dengan imunisasi dasar lengkap pada bayi harus mencapai target 102%. Sehingga belanja kesehatan sebesar Rp 18.911.800.000,00 akan terealisasi secara efisien.

#### 10. Kabupaten Kediri

Kabupaten Kediri menunjukkan nilai kurang dari 1,000 yakni sebesar 0,980 yang berarti tidak efisien. Angka kelahiran kasar di Kabupaten Kediri masih berada di bawah rata-rata provinsi. Standard pelayanan minimal untuk kunjungan k4 pada ibu hamil terlaksana sebesar 88%, yang berarti cakupan persalinan melalui pelayanan kesehatan di Kabupaten Kediri masih rendah. Tren persalinan oleh dukun masih terjadi di Kabupaten Kediri, sehingga banyak ibu hamil yang beresiko meninggal saat melahirkan karena tidak ditolong fasilitas kesehatan. Untuk mencapai tingkat paling efisien perlu dilakukan peningkatan *output* pada nilai input yang sama. Ditunjukkan pada nilai SPM pada kunjungan k4 yang harus mencapai target sebesar 93%, sehingga akan berpengaruh pula pada angka kelahiran kasar dengan target 15 bayi yang lahir per 1000. Pemberian imunisasi dasar lengkap harus ditingkatkan hingga mencapai angka 105%, sehingga efisiensi anggaran belanja Kabupaten Kediri sebanyak Rp 19.124.828.600,00 dapat terealisasi secara efisien.

#### 11. Kabupaten Malang

Pada perhitungan menggunakan DEA menunjukkan bahwa Kabupaten Malang memiliki nilai kurang dari 1,000 yakni sebesar 0,943 yang berarti tidak efisien. Penggunaan *input* berlebih pada belanja kesehatan yang belum teralokasi secara optimal pada tiap puskesmas dan tenaga kesehatan. Sementara, *output*

kesehatan yang dihasilkan tidak meningkat secara signifikan. Untuk mencapai tingkat paling efisien dilakukan dengan meningkatkan capaian output pada nilai input yang sama. Peningkatan capaian angka kelahiran kasar hingga sebesar 15 bayi yang lahir per 1000 penduduk menandakan bahwa banyak ibu hamil yang mendapatkan pertolongan pelayanan kesehatan. Sehingga akan menekan resiko kematian ibu dan bayi di Kabupaten Malang. Serta, pemberian imunisasi dasar lengkap pada bayi harus ditingkatkan melalui program yang disalurkan melalui puskesmas dan posyandu.

#### 12. Kabupaten Jember

Perhitungan DEA pada Kabupaten Jember menunjukkan nilai kurang dari 1,000 yakni sebesar 0,889 yang berarti tidak efisien. Anggaran belanja yang direalisasikan sebesar Rp 56.417.309.300,00 belum berjalan efisien, dilihat dari capaian *output* kesehatan yang belum mencapai target maksimal. Sehingga perlu adanya program untuk meningkatkan capaian output dengan menggunakan input yang sama. Maka akan berdampak pada peningkatan SPM kunjungan k4 oleh ibu hamil sebesar 92% dengan memberikan jaminan persalinan, dan pemberian imunisasi dasar lengkap pada bayi yang kemudian akan mencapai target 104%. Sehingga belanja kesehatan sebesar

Rp 21.464.413.557,00 akan terealisasi secara efisien untuk penyediaan fasilitas dan peningkatan pelayanan kesehatan.

### 13. Kabupaten Situbondo

Kabupaten Situbondo menunjukkan nilai kurang dari 1,000 yakni sebesar 0,833 yang berarti tidak efisien. Capaian *output* kesehatan standar pelayanan minimal pada kunjungan k4 masih cukup rendah yakni sebesar 78% dan pemberian imunisasi yang berada di bawah rata-rata provinsi yakni sebesar 72%. Hal ini berdampak pada angka kematian ibu dan bayi yang akan meningkat setiap tahunnya. Sehingga untuk meminimalisir hal tersebut, besaran anggaran belanja yang terserap sebesar Rp 38.284.465.200,00 harus dapat terealisasi secara efisien. Namun ketidakefisienan belanja kesehatan terjadi karena terdapat banyaknya puskesmas dan tenaga kesehatan yang belum optimal dalam memberikan pelayanan kesehatan. Untuk mencapai tingkat paling efisien harus dilakukan dengan menambah nilai *output* pada nilai input yang sama. Ditunjukkan pada nilai *Radial Movement* untuk SPM kunjungan k4 harus mencapai target 94%, dan IDL yang harus mencapai target 87%.

### 14. Kabupaten Jombang

Kabupaten Jombang menunjukkan nilai kurang dari 1,000 yakni sebesar 0.986 yang berarti tidak efisien. Tercapainya efisiensi pada anggaran belanja yakni ketika capaian *output* yang

dihasilkan dapat mencapai target (*Projected Value*) secara maksimal. Penggunaan belanja kesehatan sebesar Rp 33.858.719.700 belum terealisasi secara efisien, dilihat dari standard pelayanan minimal pada kunjungan k4 ibu hamil yang masih sebesar 94%. Sehingga perlu meningkatkan output pada nilai input yang sama melalui program-program perbaikan pada layanan dan fasilitas kesehatan.

#### 15. Kabupaten Nganjuk

Kabupaten Nganjuk menunjukkan nilai kurang dari 1,000 yakni sebesar 0,955 yang berarti inefisien. Capaian standard pelayanan minimal pada kunjungan k4 ibu hamil masih menunjukkan nilai yang rendah yakni sebesar 80%. Kurangnya pemberian jaminan persalinan juga berpengaruh pada konsistensi ibu hamil dalam melakukan kunjungan k4. Besarnya belanja kesehatan terbilang tidak efisien karena capaian *output* yang dihasilkan belum mencapai target. Sehingga perlu dilakukan peningkatan output SPM kunjungan k4 dengan target 96%, melalui program pemberian jaminan persalinan pada ibu hamil, serta pemberian imunisasi dasar lengkap dengan target 101% melalui penyaluran imunisasi di tiap-tiap puskesmas dan posyandu. Dengan peningkatan tersebut maka akan berpengaruh pada penambahan angka kelahiran mencapai target 14 bayi yang lahir per 1000 penduduk.

## 16. Kabupaten Madiun

Kabupaten Madiun menunjukkan inefisien karena memiliki nilai kurang dari 1,000 yakni sebesar 0,945. Capaian *output* SPM kunjungan k4 pada ibu hamil di Kabupaten Madiun juga tergolong rendah yakni sebesar 89%. Belanja kesehatan yang direalisasikan sebesar Rp 121.205.844.000,00 akan mencapai efisiensi ketika capaian *output* kesehatan mencapai target. Maka dari itu perlu dilakukan penambahan nilai *output* pada nilai *input* yang sama. Sehingga dengan meningkatkan kedua indikator tersebut maka akan mendorong angka kelahiran kasar menjadi sebanyak 13 bayi yang lahir per 1000 penduduk.

## 17. Kabupaten Magetan

Perhitungan melalui DEA menunjukkan bahwa Kabupaten Magetan berada pada nilai kurang dari 1,000 yakni sebesar 0,936 yang berarti inefisien. Inefisiensi diakibatkan karena besarnya belanja kesehatan tidak berdampak pada kenaikan capaian *output* yang dihasilkan. Untuk mencapai tingkat paling efisien perlu dilakukan penambahan nilai pada standard pelayanan minimal kunjungan k4 pada ibu hamil dengan target 101%, yang dapat dilakukan dengan memberikan jaminan persalinan. Kemudian meningkatkan pelayanan pada pemberian imunisasi dasar lengkap dengan target 102% melalui program penyaluran imunisasi di tiap-tiap puskesmas yang dibantu oleh tenaga

kesehatan masyarakat. Sehingga akan berdampak pada naiknya angka kelahiran kasar dengan target capaian sebesar 13 bayi yang lahir per 1000 penduduk.

#### 18. Kabupaten Ngawi

Kabupaten Ngawi menunjukkan nilai kurang dari 1,000 yakni sebesar 0,970 yang berarti tidak efisien. Realisasi belanja kesehatan sebesar Rp 370.538.171,000,00 akan terlaksana secara efisien ketika capaian *output* kesehatan telah mencapai target (*Projected Value*). Maka dari itu, harus dilakukan penambahan nilai *output* pada standar pelayanan minimal kunjungan k4 pada ibu hamil dengan target 92%. Angka tersebut tidak meningkat secara signifikan dari rata-rata provinsi, namun akan berkontribusi dalam menekan angka kematian ibu dan bayi di Kabupaten Ngawi. Kemudian pemberian imunisasi dasar lengkap perlu ditingkatkan hingga mencapai target 106%. Melalui kinerja yang baik oleh puskesmas dan dibantu oleh tenaga kesehatan akan meningkatkan angka kelahiran kasar sebanyak 13 bayi yang lahir per 1000 penduduk.

#### 19. Kabupaten Bojonegoro

Kabupaten Bojonegoro menunjukkan nilai kurang dari 1,000 yakni sebesar 0,985 yang berarti tidak efisien. Anggaran kesehatan yang terserap sebesar Rp 964.967.910.000,00 belum terealisasi secara efisien dalam memberikan pelayanan kesehatan khususnya

pada ibu hamil. Capaian standard pelayanan minimal kunjungan k4 tercatat masih berada di bawah rata-rata provinsi yakni sebesar 87%. Untuk mencapai tingkat paling efisien, dapat dilakukan dengan melakukan peningkatan pada standard pelayanan minimal kunjungan k4 pada ibu hamil dengan target 87%, serta pemberian imunisasi dasar lengkap yang harus dicapai yakni sebesar 107%. Dengan demikian akan menekan angka kematian ibu dan bayi di Kabupaten Bojonegoro.

#### 20. Kabupaten Tuban

Kabupaten Tuban menunjukkan nilai kurang dari 1,000 yakni sebesar 0,982 yang berarti inefisien. Realisasi anggaran belanja di Kabupaten Tuban mendekati angka efisien. Namun, pada realitanya belum menunjukkan peningkatan signifikan terhadap capaian *output* kesehatan seperti cakupan k4 dalam indikator standard pelayanan minimal dan cakupan imunisasi dasar lengkap. Pada perhitungan DEA menunjukkan penggunaan *input* berlebih pada jumlah puskesmas. Hal tersebut berarti dengan besaran belanja kesehatan sebesar Rp 213.192.507.000,00 belum terealisasi secara optimal pada 33 puskesmas sehingga perlu dilakukan perbaikan fasilitas kesehatan pada 5 puskesmas. Kemudian untuk mencapai tingkat paling efisien yakni dengan menambah nilai *output* SPM kunjungan k4 pada ibu hamil

mencapai target 95% dan memberikan imunisasi dasar lengkap pada bayi dengan capaian target 104%.

#### 21. Kabupaten Lamongan

Kabupaten Lamongan menunjukkan nilai kurang dari 1,000 yakni sebesar 0,902 yang berarti inefisien, Anggaran belanja yang terealisasi sebesar Rp 653.642.968.000,00 terbilang terlalu besar jika pada praktiknya tidak menunjukkan pengaruh terhadap capaian *output* kesehatan. Untuk mencapai efisiensi, dapat dilakukan dengan meningkatkan *output* pada nilai input yang sama. SPM kunjungan k4 harus mencapai target 98% dan imunisasi dasar lengkap mencapai 107%. Melalui program pemberian pelayanan yang memadai akan menekan angka kematian ibu dan anak.

#### 22. Kabupaten Bangkalan

Kabupaten Bangkalan menunjukkan nilai kurang dari 1,000 yakni sebesar 0,866 yang berarti inefisien. Potensi Kabupaten Bangkalan dalam menyediakan pelayanan minimal terhadap kunjungan k4 ibu hamil cukup tinggi dengan target capaian sebesar 103%. Hal tersebut menandakan bahwa angka kematian ibu dan bayi akan menurun ketika realisasi anggaran belanja terhadap pelayanan pada ibu hamil terlaksana secara efisien. Pemberian imunisasi dasar lengkap di Kabupaten Bangkalan sangat rendah yakni sebesar 68%, karena minimnya keberadaan

puskesmas dan tenaga kesehatan. Maka seharusnya belanja kesehatan sebesar Rp 224.536.643.000,00 dapat terealisasi untuk penyediaan fasilitas bagi ibu hamil maupun balita, sehingga dapat memenuhi target imunisasi dasar lengkap sebesar 82%.

### 23. Kabupaten Sumenep

Kabupaten Sumenep menunjukkan nilai kurang dari 1,000 yakni sebesar 0,940 yang berarti inefisien. Dalam mencapai tingkat efisiensi anggaran belanja kesehatan yang terealisasi sebesar Rp 214.897.155.000,00 dapat dilakukan dengan meningkatkan nilai *output* standard pelayanan minimal pada kunjungan k4 ibu hamil dengan target sebesar 96%, dan pemberian imunisasi dasar lengkap dengan target 105%. Hal tersebut akan menekan angka kematian ibu dan bayi di Kabupaten Sumenep serta meningkatkan angka kelahiran kasar sebanyak 14 bayi yang lahir per 1000 penduduk.

### 24. Kota Kediri

Kota Kediri menunjukkan nilai kurang dari 1,000 yakni sebesar 0,997 yang berarti inefisien. Anggaran belanja kesehatan yang direalisasikan sebesar Rp 191.248.286.000,00 akan teralokasi secara efisien ketika capaian *output* kesehatan telah mencapai target. Dengan meningkatkan cakupan kunjungan k4 pada indikator standard pelayanan minimal dengan target 91%, dan meningkatkan cakupan imunisasi dasar lengkap dengan

target sebesar 96%. Peningkatan *output* kesehatan tersebut akan menekan angka kematian ibu dan anak di Kota Kediri.

#### 25. Kota Malang

Pada perhitungan menggunakan DEA menunjukkan bahwa Kota Malang memiliki nilai kurang dari 1,0000 yakni sebesar 0,846 yang berarti tidak efisien. Anggaran belanja kesehatan yang terserap sebesar Rp 400.182.220.000,00 akan teralokasi secara efisien ketika standar pelayanan minimal pada kunjungan k4 mencapai target 98%, dan cakupan imunisasi dasar lengkap mencapai target 101%. Capaian target yang berhasil diraih akan berpengaruh terhadap menurunnya angka kematian ibu dan bayi, karena pelayanan yang diberikan melalui program kesehatan dapat berjalan secara optimal. Sehingga berdampak pada kenaikan angka kelahiran kasar sebanyak 14 bayi yang lahir per 1000 penduduk.

#### 26. Kota Surabaya

Kota Surabaya merupakan kota yang menjadi rujukan daripada kabupaten/kota lainnya, namun pada perhitungan menggunakan DEA menunjukkan nilai kurang dari 1,000 yakni sebesar 0,947 yang berarti tidak efisien. Kota Surabaya paling banyak mendapatkan alokasi anggaran untuk kesehatan. Efisiensi anggaran belanja kesehatan akan tercapai ketika capaian SPM kunjungan k4 memenuhi target 104%, dan cakupan

imunisasi dasar lengkap mencapai target 102%. Banyaknya jumlah tenaga kesehatan di Kota Surabaya belum memberikan pelayanan terbaik kepada masyarakat. Sehingga program-program pelayanan kesehatan harus selalu ditingkatkan guna memperbaiki kualitas pelayanan kesehatan kepada masyarakat di Kota Surabaya.

Dari 22 kabupaten/kota yang menunjukkan inefisiensi anggaran belanja pendidikan, tujuh diantaranya menunjukkan adanya penggunaan belanja kesehatan berlebih. Kelebihan penggunaan belanja kesehatan tidak menunjukkan realisasi yang tepat sasaran. Dibuktikan dengan capaian *output* kesehatan seperti angka kelahiran kasar, cakupan kunjungan k4 yang merupakan indikator dari standard pelayanan minimal, dan cakupan imunisasi dasar lengkap yang belum mencapai target maksimal.

UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

## BAB 5

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah diuraikan guna menjawab rumusan masalah pada penelitian ini, maka dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Tingkat efisiensi teknis anggaran belanja bidang pendidikan yang belum menggunakan anggaran belanja secara efisien adalah 22 kabupaten/kota dari total keseluruhan kabupaten/kota di Jawa Timur. Kemudian yang berhasil mencapai tingkat efisiensi teknis sebesar 1,000 yakni 12 kabupaten/kota diantaranya Pacitan, Gresik, Sampang, Pamekasan, Sumenep, Kota Kediri, Kota Blitar, Kota Malang, Kota Probolinggo, Kota Mojokerto, Kota Madiun, dan Kota Surabaya. Sedangkan inefisiensi teknis terjadi pada kabupaten/kota yang belum mencapai nilai efisiensi teknis 1,000, adalah Ponorogo, Trenggalek, Tulungagung, Blitar, Kediri, Malang, Lumajang, Jember, Banyuwangi, Bondowoso, Situbondo, Probolinggo, Pasuruan, Sidoarjo, Mojokerto, Jombang, Nganjuk, Madiun, Magetan, Ngawi, Bojonegoro, Tuban, Lamongan, Bangkalan, Kota Pasuruan, dan Kota Batu. Kabupaten Lumajang menunjukkan skor inefisiensi terkecil yakni 0.770, karena hasil capaian *output* yang tidak sesuai dengan input yang digunakan. Angka rata-rata lama sekolah menunjukkan nilai yang masih berada di bawah 9 (sembilan) tahun jenjang pendidikan. Kabupaten Lumajang masih belum memaksimalkan jumlah belanja untuk meningkatkan kualitas pendidikannya disamping besarnya anggaran

belanja yang dialokasikan, sehingga kualitas pendidikan yang dibuktikan dengan capaian indikator harapan lama sekolah, rata-rata lama sekolah, dan angka partisipasi murni masih belum mencapai rata-rata nasional.

2. Tingkat efisiensi teknis anggaran belanja bidang kesehatan, dicapai oleh 16 kabupaten/kota yang menunjukkan efisiensi teknis relatif atau mencapai nilai 1,0000, diantaranya yaitu Blitar, Malang, Lumajang, Banyuwangi, Bondowoso, Probolinggo, Pasuruan, Sidoarjo, Mojokerto, Gresik, Sampang, Pamekasan, Kota Blitar, Kota Probolinggo, Kota Pasuruan, Kota Mojokerto, Kabupaten Madiun, dan Kota Batu. Sementara itu 22 kabupaten/kota lainnya menunjukkan inefisiensi yakni Kabupaten Pacitan, Ponorogo, Trenggalek, Tulungagung, Blitar, Kediri, Malang Jember, Situbondo, Jombang, Nganjuk, Madiun, Magetan, Ngawi, Bojonegoro, Tuban, Lamongan, Bangkalan, Sumenep, Kota Kediri, Kota Malang, dan Kota Surabaya yang mana memiliki nilai efisiensi di bawah 1,000 Kabupaten Situbondo merupakan Kabupaten yang memiliki skor efisiensi terkecil atau kurang dari 1,000 yakni sebesar 0.833. Hal tersebut terjadi dikarenakan penggunaan input berlebih yakni jumlah puskesmas dan belanja kesehatan yang ditunjukkan pada *Slack Movement*. Terjadi ketidaksesuaian capaian *output* pada standard pelayanan minimal kunjungan ke-4 dan cakupan imunisasi dasar lengkap dengan variabel input yang digunakan. Sehingga untuk mencapai efisiensi yakni dengan meningkatkan proporsi capaian *output* lebih tinggi daripada proporsi inputnya.

## 5.1 Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah disampaikan di atas, maka peneliti memberikan saran sebagai berikut:

1. Untuk kabupaten/kota di Jawa Timur yang belum mencapai efisiensi teknis baik pada bidang pendidikan ataupun bidang kesehatan, disarankan untuk merealisasikan anggaran belanjanya pada program-program peningkatan indikator *output* pendidikan dan kesehatan. Penggunaan *input* yang berlebih jika tidak dibarengi peningkatan pada *output* atau nilai *output* yang cenderung lebih kecil, maka akan mengakibatkan terjadinya inefisiensi. Agar tidak terjadi pengurangan anggaran, maka perlu dilakukan evaluasi kebijakan kinerja anggaran. Pada bidang kesehatan, ketika penggunaan *input* terjadi terlalu besar, namun tidak menunjukkan kenaikan *output* maka keberhasilan dalam merealisasikan anggaran belanja secara efisien tidak akan tercapai dan justru akan mengalami stagnansi atau tidak menunjukkan peningkatan yang optimal. Sehingga, dalam realisasi anggaran belanja diharapkan mampu meningkatkan capaian pada indikator kesehatan secara maksimal dengan menyesuaikan penggunaan *input* yang seharusnya.
2. Untuk peneliti selanjutnya diharapkan menambah variabel *output* bidang pendidikan yaitu seperti APS, APK, dan ABH agar menunjukkan hasil penelitian yang lebih rinci terkait proporsi siswa yang bersekolah ataupun siswa putus sekolah. Serta menambahkan *ouput* bidang kesehatan seperti

AHH dan AKB untuk mengetahui secara rinci faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi kematian pada ibu dan bayi.



UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdulkhak, Insukrindo. 2000. *Metodologi Pembelajaran Orang Dewasa*. Bandung: Andira.
- Amaliah, D. 2015. "Pengaruh Partisipasi Pendidikan Terhadap Presentase Penduduk Miskin." *Faktor Jurnal Ilmiah Kependidikan* 2(3).
- Amka, H. 2019. *Filsafat Pendidikan*. Nizamia Learning Center.
- Azmi, Fahmi. 2018. "Efisiensi Anggaran Belanja Pendidikan Dan Kesehatan Kabupaten/Kota Di Indonesia Periode 2011-2015." Universitas Airlangga.
- Bappenas. 2017. *Sustainable Development Goals (SDGs) Point 4 Tujuan Pendidikan*.
- BPS. 2016a. "Kabupaten/Kota Di Jawa Timur." Badan Pusat Statistik. Di akses pada November 25, 2022 (bps.go.id).
- BPS. 2016b. "Luas Wilayah Menurut Kabupaten/Kota (Km<sup>2</sup>) 2016-2020." Badan Pusat Statistik. Di akses pada (bps.go.id).
- BPS. 2018. *Anggaran Belanja Bidang Pendidikan*.
- BPS. 2020a. *Indeks Pembangunan Manusia Provinsi Jawa Timur 2020-2021*.
- BPS. 2020b. *Presentase Perempuan Pernah Kawin Berusia 15-49 Tahun Yang Proses Kelahiran Terakhirnya Ditolong Oleh Tenaga Kesehatan Terlatih Menurut Provinsi*.
- BPS. 2021. "Statistik Kesehatan Provinsi Jawa Timur." Badan Pusat Statistik 3.
- BPS. 2022a. "Jumlah Penduduk Menurut Jenis Kelamin Dan Kabupaten/Kota Provinsi Jawa Timur 2020-2021." Badan Pusat Statistik. Di akses pada November 25, 2022 (bps.go.id).
- BPS. 2022b. *Presentase Penduduk Berumur 15 Tahun Ke Atas Yang Melek Huruf Menurut Provinsi, Daerah Dan Tempat Tinggal Dan Jenis Kelamin*.
- Cong Sujana, I. Wayan. 2019. "Fungsi Dan Tujuan Pendidikan Indonesia." *Jurnal Pendidikan Dasar* 4(1).
- Dinas Kesehatan Jawa Timur. 2020. "Profil Kesehatan 2020." Di akses pada November 2, 2022 (<https://dinkes.jatimprov.go.id>).
- Dinas Kesehatan Jawa Timur. 2021. "Profil Kesehatan 2021." Di akses pada November 2, 2021 (<https://dinkes.jatimprov.go.id/>).
- Dinas Kominfo. 2022. "Rata-Rata Lama Sekolah Di Jatim Pada 2021 Alami Peningkatan." Dinas Kominfo Jawa Timur. Di akses pada (<https://kominfo.jatimprov.go.id/berita/rata-rata-lama-sekolah-di-jatim-pada-2021-alami-peningkatan>).
- Dinata, Sofyan A.K., dan Azhari, Muhammad. 2015. "Penerapan Data Envelopment Analysis (DEA) Dalam Pengukuran Efisiensi Dan Pengaruhnya Terhadap *Stock Return* Pada Bank Umum Konvensional Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2009-2013." *E-Proceeding of Management* 2((3)):2370–80.
- Dirjen Kajian Pendidikan. 2017. "Alokasi Anggaran Untuk Pendidikan Pada APBD Dan APBN." BEM REMA UPI.
- Djamaluddin, M. 1982. *Sistem Perencanaan Pembuatan Program Dan Anggaran*. Ghalia Indonesia.

- DPRD JATIM. 2021. "APBD JATIM 2021 Turun." DPRD Prov. Jawa Timur. Di akses pada November 15, 2022 (<https://dprd.jatimprov.go.id/index.php/berita/baca/apbd-jatim-2021-turun>).
- Endang, Siswati. 2018. "Analisis Indeks Pembangunan Manusia Kabupaten Bojonegoro." *Jurnal Ilmiah Sosio Agribis* 18(2):98.
- Fajar, Taufik. 2020. "Angaran Penanganan Covid-19." *Okezone*. Di akses pada November 1, 2022 (<https://economy.okezone.com/>).
- Faradilla, Safira. 2015. "Analisis Efisiensi Dan Efektivitas Belanja Pendidikan Di Provinsi Jawa Timur Tahun 2009-2013." *University of Muhammadiyah Malang*.
- Farida, Nurul. 2018. "Pengukuran Efisiensi Menggunakan DEA Dan Pengaruhnya Terhadap Stock Return." *Jurnal Usby* 2(2):112-21.
- Fathony, Moch. 2013. "Efisiensi Perbankan Nasional Berdasarkan Ukuran Bank : Pendekatan Data Envelopment Analysis." *Finance and Banking Journal* 15((1)):54-67.
- Gavurova, Beata, Kristina Kocisova, Lubomir Belas, and Vladimir Krajcik. 2017. "Relative Efficiency of Government Expenditure on Secondary Education." *Journal of International Studies* 10(2):329-43. doi: 10.14254/2071-8330.2017/10-2/23.
- Gupta, S. and Verhoeven, M. 2001. "The Efficiency of Government Expenditure." *Journal of Policy Modelling* 23(*Experiences from Africa*):433-67.
- Hadinata, Ivan dan Manurung, Adler H. 2008. "Penerapan Data Envelopment Analysis (DEA) Untuk Mengukur Efisiensi Kinerja Reksa Dana Saham." *Jurnal Akuntansi* 12((1)):1-25.
- Halim, A. 2014. *Manajemen Keuangan Sektor Publik: Problematika Penerimaan Dan Pengeluaran Pemerintah (Anggaran Pendapatan Dan Belanja Negara/Daerah*. Jakarta: Salemba Empat, Jakarta.
- Halim, Abdul. 2012. *Akuntansi Sektor Publik Akuntansi Keuangan Daerah*. Jakarta: Salemba Empat, Jakarta.
- Haryanto. 2011. *Pendidikan Karakter Menurut Ki Hajar Dewantara*. Cakrawala Pendidikan xxx.
- Haryanto. 2012. "Pengertian Pendidikan Menurut Para Ahli." *Belajar Psikologi*. Di akses pada (<http://belajarpsikologi.com/pengertian-pendidikan-menurut-ahli/>).
- Hendryadi. 2014. *Metode Pengumpulan Data*.
- Hsu, Y. 2014. "Efficiency In Government Health Spending: A Super Slacks-Based Model." *Quality and Quantity* 48(1):111-26.
- Indriati, Neneng Erlina. 2014. "Analisis Efisiensi Belanja Daerah Di Kabupaten Sumbawa (Studi Kasus Bidang Pendidikan Dan Kesehatan)." *Jesp* 6(2):192-205.
- Kebudayaan, Kementerian Pendidikan dan. 2016. *Indikator Pendidikan Di Indonesia Tahun 2015-2016*. edited by Sudarwati. Jakarta: Central for Educational Data and Statistics.
- Kemdikbud. 2017. "Data APK-APM Jawa Timur." *PDSP-K*. Di akses pada November 25, 2022 (<https://apkpm.data.kemdikbud.go.id/>).
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2020. *Rencana Aksi Kegiatan*.

- Kementerian Keuangan. 2011. Peraturan Menteri Keuangan Tentang Klasifikasi Anggaran.
- Kementerian Keuangan. 2020. "Penyerahan DIPA Dan TKDD Tahun Anggaran 2021." Djpb. Di akses pada November 1, 2022 (<https://djpb.kemenkeu.go.id/kanwil/jatim/id/data-publikasi/>).
- Kementerian Keuangan. 2022. Realisasi Anggaran Pendapatan Dan Belanja Negara (APBN).
- Kementerian Pendidikan dan Budaya. 2020. "Neraca Pendidikan Daerah 2020." Di akses pada November 1, 2022 (<https://npd.kemdikbud.go.id/>).
- Kurnia, Akhmad Syakir. 2006. "Model Pengukuran Kinerja Dan Efisiensi Sektor Publik Metode *Free Disposable Hull* (FDH)." *Jurnal Ekonomi Pembangunan* 11(2):1–20.
- Langeveld, M. .. 1995. Pengertian Edukasi.
- Lestari, Triyanti. 2013a. "Analisis Efisiensi Belanja Daerah Di Jawa Timur (Studi Kasus Bidang Pendidikan Dan Kesehatan Tahu 2009-2011)." *Jurnal Ilmu Ekonomi*.
- Lestari, Triyanti. 2013b. "Analisis Efisiensi Belanja Daerah Di Jawa Timur (Studi Kasus Bidang Pendidikan Dan Kesehatan Tahun 2009-2011)." *Jurnal Ilmu Ekonomi*.
- Mahmudi. 2007. *Manajemen Kinerja Sektor Publik*. Yogyakarta: YKPN.
- Mardiasmo. 2002. *Akutansi Sektor Publik*. Yogyakarta: ANDI.
- Mardiasmo. 2009. *Akutansi Sektor Publik*. Yogyakarta: ANDI.
- Mulyadi, Mulyadi. 1997. "Taxonomy and Distribution of the Family *Candaciidae* in Indonesian Coastal Waters." *Treubia* 31:65–112.
- Munandar, A. .. 2001. *Psikologi Industri Dan Organisasi*. Depok: UI Press.
- Narafin, M. 2004. *Penggaran Perusahaan*. Ed.rev. Jakarta: Salemba Empat, Jakarta.
- Nugraheni, Yuli. 2021. "Statistik Pendidikan Provinsi Jawa Timur 2020." 1–54.
- Nur Yatiman, Arif Pujiyono. 2013. "Analisis Efisiensi Teknis Anggaran Belanja Sektorkesehatan Pemerintah Daerah Kabupaten/Kota Diprovinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2008-2010." *Diponegoro Journal Of Economics* 2(1):1–13.
- Nurlia Cahya, Rizki. 2021. "Analisis Efisiensi Teknis Pengeluaran Pemerintah Daerah Dalam Bidang Pendidikan Tahun 2016-2019." Universitas Negeri Semarang.
- Nuryadin, Muhammad Rusmin, Dewi Rahayu, and Muzdalifah Muzdalifah. 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. doi: 10.20527/ecoplan.v3i1.82.
- Pemerintah Provinsi Jawa Timur. 2020. *Pemerintah Provinsi Jawa Timur Laporan Realisasi Anggaran Pendapatan Dan Belanja Daerah*. Vol. 2016.
- Pemerintah Pusat. 2003. Undang-Undang Tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Pemerintah Pusat. 2009. Undang-Undang No. 36 Tahun 2009 Pasal 170 Tentang Pembiayaan Kesehatan Besar.
- Permendagri. 2006. Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 13 Tentang Pedoman

- Dan Pengelolaan Keuangan Daerah.
- Permendagri. 2011. Pedoman Pengelolaan Keuangan Daerah.
- Pusvitasari, Muharam dan. 2015. "Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Efisiensi Bank Umum Syariah Di Indonesia Dengan Pendekatan *Two Stage Stochastic Frontier Approach* (Studi Analisis Di Bank Umum Syariah)." *Jurnal Economica* VI(2):62–64.
- Raisyan Akbar, Taufiq. 2021. "Indikator Pendidikan 2020-2021." Dinas Pendidikan Pusat Teknologi Dan Informasi Komunikasi Pendidikan.
- Ramanathan, R. 2003. *An Introduction To Data Envelopment Analysis: A Tool For Performance Measurement*. New Delhi: Sage.
- Retno, Dwi. 2015. "Evaluasi Tingkat Efisiensi Dengan Metode DEA (Data Envelopment Analysis)." Kompasiana. Di akses pada December 19, 2022 (<https://www.kompasiana.com/dwiretnoariyanti/>).
- Riadi, M. 2021. "APBD Pengertian, Fungsi, Struktur Dan Penyusunan." *Kajianpustaka.Com*.
- Rokom. 2010. "24 Indikator Kesehatan Dalam IPKM." Sehat Negeriku. Di akses pada November 1, 2022 (<https://sehatnegeriku.kemkes.go.id>).
- Rokom. 2021. "Cakupan Imunisasi Dasar Lengkap Baru 58,4%, Kemenkes Dorong Pemda Kejar Target." Sehat Negeriku. Di akses pada November 9, 2022 (<https://sehatnegeriku.kemkes.go.id>).
- Sajiah, Faslan Syam. 2019. "Efisiensi Belanja Kesehatan Di Indonesia: Pendekatan *Two Stage Network DEA*." *Jurnal Anggaran Dan Keuangan Indonesia* 1(2).
- Sandu, Siyoto. 2015. *Data Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Literasi Media Publishing.
- Silfia, Betty, Ayu Utami, Maziyah Mazza Basya, and Anung Yoga Anindhita. 2021. "Efisiensi Anggaran Belanja Bidang Pendidikan Kabupaten / Kota Di Jawa Timur Tahun 2018." *Equilibrium: Jurnal Ekonomi-Manajemen-Akuntansi* 17(2):98–104.
- Sugiyono. 2019. *Metode Penelitian Kuantitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta CV.
- Sujatmoko, I. 2011. "Konse, Fungsi, Tujuan, Dan Aliran-Aliran Pendidikan."
- Sulistyaningrum, Werdi. 2014. "Pengaruh Tingkat Pendidikan Dan Kesehatan Terhadap PDRB Perkapita Di Kota Surabaya." *Jurnal Ilmiah* 2(3):3.
- Supardi. 2019. "Analisis Efisiensi Teknis Bidang Pendidikan Di Indonesia Tahun 2013-2017 Dengan Pendekatan Data Envelopment Analysis (DEA) SUPARDI, Dr. Akhmad Makhfath, M.A.; Hengki Purwoto, M.A., Ph.D (Cand.)."
- Supriyono, R. .. 1987. "Investigasi Penyimpangan Biaya Dengan Efisien." *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Indonesia* 2(2).
- Syncore. 2018. "Pos Pembiayaan Dalam APBD." *BLUD.Co.Id*. Di akses pada November 15, 2022 (<https://blud.co.id/wp/pos-pembiayaan-dalam-apbd/>).
- Wahyudi, Fuzy. 2018. "Analisis Efisiensi Belanja Daerah Urusan Pendidikan Dan Kesehatan Dengan Metode Data Envelopment Analysis (DEA): Studi Pada Pemerintah Kabupaten/Kota Di Provinsi Jawa Barat." Universitas Sebelas Maret.