

**ANALISIS EFISIENSI TEKNIS ANGGARAN  
BELANJA KESEHATAN PEMERINTAH  
KABUPATEN/KOTA DI PROVINSI JAWA  
TENGAH TAHUN 2007 - 2009**



**SKRIPSI**

Diajukan sebagai salah satu syarat  
untuk menyelesaikan Program Sarjana (SI)  
pada Program Sarjana Fakultas Ekonomi  
Universitas Diponegoro

Disusun Oleh :

**DEVI LINTANG FITRIE MAHARANI  
NIM. C2B004150**

**FAKULTAS EKONOMI  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG  
2011**

## **PERSETUJUAN SKRIPSI**

Nama Penyusun : Devi Lintang Fitri Maharani  
Nomor Induk Mahasiswa : C2B 004 150  
Fakultas / Jurusan : Ekonomi / IESP  
Judul Skripsi : **ANALISIS EFISIENSI TEKNIS ANGGARAN  
BELANJA KESEHATAN PEMERINTAH  
KABUPATEN / KOTA DI PROVINSI JAWA  
TENGAH TAHUN 2007 - 2009**  
Dosen Pembimbing : Dr. Hadi Sasana, SE., Msi.

Semarang, 15 Agustus 2011

Dosen Pembimbing

(Dr. Hadi Sasana, SE., Msi.)  
NIP.196901211997021001

## **PENGESAHAN KELULUSAN UJIAN**

Nama Mahasiswa : Devi Lintang Fitri Maharani  
Nomor Induk Mahasiswa : C2B 004 150  
Fakultas/Jurusan : Ekonomi/IESP  
Judul Skripsi : **ANALISIS EFISIENSI TEKNIS ANGGARAN  
BELANJA KESEHATAN PEMERINTAH  
KABUPATEN/KOTA DI PROVINSI JAWA  
TENGAH TAHUN 2007 - 2009**

**Telah dinyatakan lulus ujian pada tanggal 22 Agustus 2011**

Tim Penguji :

1. Dr. Hadi Sasana, SE., Msi ( ..... )

2. Johanna M. Kodoatie, SE., MEc., Ph.D ( ..... )

3. Drs. Nugroho SBM., SE., MSP ( ..... )

## **PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI**

Yang bertanda tangan di bawah ini saya, Devi Lintang Fitrie Maharani, menyatakan bahwa skripsi dengan judul: **ANALISIS EFISIENSI TEKNIS ANGGARAN BELANJA KESEHATAN PEMERINTAH KABUPATEN / KOTA DI PROVINSI JAWA TENGAH TAHUN 2007-2009** adalah hasil tulisan saya sendiri. Dengan ini saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan orang lain yang saya ambil dengan cara menyalin atau meniru dalam bentuk rangkaian kalimat atau simbol yang menunjukkan gagasan atau pendapat atau pemikiran dari penulis lain, yang saya akui seolah-olah sebagai tulisan saya sendiri, dan/atau tidak terdapat bagian atau keseluruhan tulisan yang saya salin, tiru, atau yang saya ambil dari tulisan orang lain tanpa memberikan pengakuan penulis aslinya.

Apabila saya melakukan tindakan yang bertentangan dengan hal tersebut di atas, baik disengaja maupun tidak, dengan ini saya menyatakan menarik skripsi yang saya ajukan sebagai hasil tulisan saya sendiri ini. Bila kemudian terbukti bahwa saya melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan orang lain seolah-olah hasil pemikiran saya sendiri, berarti gelar dan ijasah yang telah diberikan oleh universitas batal saya terima.

Semarang, 15 Agustus 2011

Yang membuat pernyataan,

Devi Lintang Fitrie Maharani

NIM. C2B004150

## **ABSTRACT**

*Health is one aspect that plays an important role in the success of a country's economic development. In view of that, local governments throughout Indonesia have agreed to allocate at least 15% of the entire state budget for the health sector. The amount of health spending is positively related to achievement levels of public health. This study aims to analyze the technical efficiency of health expenditures of local governments in Central Java Province in 2007-2009.*

*Analyses were performed using the concept of efficiency which is based on the theory of production. Measurement of the efficiency values are obtained using the analysis method Data Envelopment Analysis (DEA), where with this method the efficiency values obtained are in the form of relative value of efficiency. The research was conducted based on similar research done by Jafarov and Gunnarsson in 2008, by using local government health spending as the variable input, the ratio of the number of doctors and the ratio of the number of available beds in government hospitals as the intermediate variable output, and Infant Mortality Rate (IMR), Maternal Mortality Rate (MMR) and Life Expectancy Figures (AHH) as the output variable. The use of intermediate output variable is intended to accommodate the indirect relationships that exist between input and output variables. The assumption used is variable returns to scale (VRTS) and model-oriented output (output-oriented).*

*Results showed that for the technical efficiency of the healthcare system, in general districts / cities in Central Java province have achieved perfect efficiency. As for the technical efficiency of the healthcare costs, only a small percentage of district / city that is able to achieve perfect efficiency, the majority of districts / cities in Central Java province experiencing inefficiency in healthcare costs, which means there has been wasteful spending on health, where large health expenditure is not followed by improvement in the facilities and health services needed by the community to improve the level of public health optimally.*

*Key words: Health, production theory, Data Envelopment Analysis, technical efficiency.*

## ABSTRAK

Kesehatan merupakan salah satu aspek yang berperan penting dalam keberhasilan pembangunan ekonomi suatu negara. Menyadari akan hal itu, pemerintah daerah seluruh Indonesia telah sepakat untuk mengalokasikan minimal 15% dari seluruh anggaran belanja daerah untuk sektor kesehatan. Besarnya belanja kesehatan berhubungan positif dengan pencapaian tingkat kesehatan masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efisiensi teknis belanja kesehatan pemerintah daerah di Provinsi Jawa Tengah tahun 2007-2009.

Analisis dilakukan dengan menggunakan konsep efisiensi yang didasarkan pada teori produksi. Pengukuran nilai efisiensi diperoleh dengan menggunakan metode analisis Data Envelopment Analysis (DEA), dimana dengan metode DEA nilai efisiensi yang diperoleh berupa nilai efisiensi secara relatif. Penelitian ini dilakukan dengan berdasarkan pada penelitian serupa yang pernah dilakukan oleh Jafarov dan Gunnarsson tahun 2008, dengan menggunakan belanja kesehatan pemerintah daerah sebagai variable input, rasio jumlah dokter dan rasio jumlah tempat tidur yang tersedia di rumah sakit pemerintah sebagai variable intermediate output, serta Angka Kematian Bayi (AKB), Angka Kematian Ibu (AKI) dan Angka Harapan Hidup (AHH) sebagai variable output. Penggunaan variabel *intermediate output* dimaksudkan untuk mengakomodir hubungan tidak langsung yang terdapat antara variabel input dan output. Asumsi yang digunakan adalah *variabel return to scale* (VRTS) dan model orientasi output (*output oriented*).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa untuk efisiensi teknis system, secara umum kabupaten/ kota di Provinsi Jawa Tengah telah mencapai efisiensi sempurna. Sedangkan untuk efisiensi teknis biaya, hanya sebagian kecil kabupaten/kota yang mampu mencapai tingkat efisiensi sempurna, mayoritas kabupaten/kota di provinsi Jawa Tengah mengalami inefisiensi dalam teknis biaya kesehatan yang artinya telah terjadi pemborosan belanja kesehatan, dimana anggaran belanja kesehatan yang besar tidak diikuti dengan peningkatan fasilitas dan upaya pelayanan kesehatan yang dibutuhkan oleh masyarakat untuk meningkatkan derajat kesehatan yang optimal.

Kata kunci : Kesehatan, Teori produksi, Data Envelopment Analysis, Efisiensi teknis

## KATA PENGANTAR

*Bismillahirrohmanirrohim.*

*Alhamdulillah Robbil'alamin.* Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Efisiensi Teknis Anggaran Belanja Kesehatan Pemerintah Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2007-2009” dengan baik. Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) pada Fakultas Ekonomi Universitas Diponegoro Semarang.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan, bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Penulis menyadari bahwa bimbingan, bantuan dan dorongan tersebut sangat berarti dalam penulisan skripsi ini. Sehubungan dengan hal tersebut di atas penulis menyampaikan hormat dan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Drs. Mohamad Nasir, M.Si.,Ak, Ph.D. selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Diponegoro.
2. Bapak Dr. Hadi Sasana, SE., M.Si selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan saran dan pengarahan serta meluangkan waktunya untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Drs. Nugroho SBM, SE, M.SP selaku dosen wali yang telah memberikan bimbingan selama penulis menjalani studi di Universitas Diponegoro Semarang.

4. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Ekonomi khususnya jurusan IESP yang telah memberikan bekal ilmu dan pengetahuan kepada penulis.
5. Ibu dan Bapak tercinta, Mas Devta dan Mbak Ummy, serta Mas Dellia dan Mbak Uwi, untuk semua doa dan kasih sayang serta perhatian yang begitu besar yang telah dicurahkan, aku sayang kalian.
6. Teman-teman terbaik yang selalu ada; Rima, Putu, Aswin, Reza, Riri, Dedet, Kindy, Kryan, Lia. You guys means a lot to me, you rock!
7. Tetty, Denta, Lina, Delta dan Suban, untuk pelajaran hidup, suka dan duka, dan untuk 10 tahun kebersamaan yang tak ternilai harganya, i love ya!
8. Edwin, Amanda dan mas Rusli, atas bantuan dan ilmu yang telah dibagi.
9. Segenap staf dan karyawan FE UNDIP, dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu yang juga telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan dan menghargai setiap kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak demi penulisan yang lebih baik di masa mendatang. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang berkepentingan.

Semarang, 15 Agustus 2011

Penulis

Devi Lintang F. M.  
NIM. C2B004150



2.1.4 Ruang Lingkup Aspek Kesehatan dalam Kajian	
Ilmu Ekonomi.....	24
2.1.5 Pengukuran Kinerja, Hasil, dan Indikator	
dalam Bidang Kesehatan.....	26
2.1.6 Teori Produksi.....	28
2.1.7.1 Produksi Jangka Pendek.....	29
2.1.7.2 Produksi Jangka Panjang.....	30
2.1.7 Efisiensi Produksi.....	31
2.1.8 Metode Pengukuran Kinerja dan Efisiensi	
Sektor Publik.....	34
2.1.9 Pengukuran Efisiensi dengan Data Envelopment Analysis	
(DEA).....	36
2.1.9.1 Model Constant Return To Scale (CSR)	
dalam DEA.....	38
2.1.9.2 Model Variabel Return To Scale (VRS)	
dalam DEA.....	38
2.2 Penelitian Terdahulu.....	39
2.3 Kerangka Pemikiran Teoritis.....	45
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>47</b>
3.1 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional.....	47
3.2 Jenis dan Sumber Data.....	51
3.2.1 Jenis Data.....	51
3.2.2 Sumber Data.....	51

3.3	Metode Pengumpulan Data.....	52
3.4	Metode Analisis Data.....	52
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>56</b>
4.1	Deskripsi Objek Penelitian.....	56
4.1.1	Letak Geografis dan Pemerintahan.....	56
4.1.2	Keadaan Penduduk.....	56
4.1.3	Gambaran Fasilitas dan Sarana Pelayanan Kesehatan di Jawa Tengah.....	58
4.1.4	Gambaran Belanja Untuk Pelayanan Kesehatan Masyarakat Oleh Pemerintah Daerah Jawa Tengah.....	61
4.1.5	Gambaran Umum Derajat Kesehatan Masyarakat di Jawa Tengah.....	63
4.1.5.1	Angka Harapan Hidup.....	64
4.1.5.2	Mortalitas (Angka Kematian).....	58
4.1.6	Analisis Data.....	67
4.1.6.1	Efisiensi Teknis Biaya Kesehatan.....	68
4.1.6.2	Efisiensi Teknis Sistem Pelayanan Kesehatan.....	72
4.1.7	Target Perbaikan Input dan Output untuk Mencapai Kondisi Efisien.....	76
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP.....</b>	<b>94</b>
5.1	Kesimpulan.....	94
5.2	Keterbatasan.....	95
5.2	Saran.....	96

DAFTAR PUSTAKA.....	87
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	100

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Anggaran Belanja Kesehatan Menurut Provinsi di Indonesia Tahun 2007-2009.....	4
Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu.....	41
Tabel 4.1 Rasio Dokter dan Penduduk Berdasarkan Kabupaten/Kota di Jawa Tengah Tahun 2007-2009.....	59
Tabel 4.2 Rasio Tempat Tidur di RS Pemerintah dan Penduduk Berdasarkan Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah.....	60
Tabel 4.3 Anggaran Belanja Kesehatan Perkapita Masyarakat Berdasarkan Kabupaten/Kota di Jawa Tengah Tahun 2007-2009.....	62
Tabel 4.4 Nilai Efisiensi Teknis Biaya Kesehatan Berdasarkan Kabupaten/Kota di Jawa Tengah Tahun 2007-2009.....	69
Tabel 4.5 Nilai Efisiensi Teknis Sistem Sektor Kesehatan Berdasarkan Kabupaten/Kota di Jawa Tengah Tahun 2007-2009.....	73
Tabel 4.6 Target Perbaikan Variabel Input dan Output Dalam Mencapai Efisiensi Teknis Biaya Belanja Sektor Kesehatan Berdasarkan Kabupaten/Kota di Jawa Tengah Tahun 2009.....	77
Tabel 4.7 Target Perbaikan Variabel Input dan Output Dalam Mencapai Efisiensi Teknis Sistem Belanja Sektor Kesehatan Berdasarkan Kabupaten/Kota di Jawa Tengah Tahun 2009.....	82

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1	Diagram APBD Menurut Fungsi Pemerintah Provinsi Jawa Tengah Tahun 2009..... 5
Gambar 1.2	Diagram Perkembangan Belanja Sektor Kesehatan dalam APBD menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2005-2009..... 7
Gambar 1.3	Grafik Perkembangan Angka Kematian Bayi Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2007-2009..... 9
Gambar 1.4	Grafik Perkembangan Angka Kematian Ibu Maternal Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2007-2009..... 10
Gambar 1.5	Grafik Perkembangan Angka Harapan Hidup Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2007-2009..... 11
Gambar 2.1	Kurva Hukum Aktivitas Pemerintah yang Selalu Meningkat..... 20
Gambar 2.2	Kurva <i>Isoquant</i> ..... 30
Gambar 2.3	Efisiensi Produksi dan <i>Production Possibilities Frontier</i> .. 32
Gambar 2.4	Kurva <i>Isoquant</i> dan <i>Isocost</i> dalam Menggambarkan Efisiensi Produksi..... 33
Gambar 2.5	Kerangka Pemikiran Teoritis..... 46
Gambar 4.1	Tingkat Kepadatan Penduduk Berdasarkan Kabupaten/Kota di Jawa Tengah Pada Tahun 2009..... 57
Gambar 4.2	Angka Harapan Hidup Rata-rata Berdasarkan Kabupaten/Kota di Jawa Tengah Tahun 2007-2009..... 63
Gambar 4.3	Angka Kematian Bayi Rata-rata Berdasarkan Kabupaten/Kota di Jawa Tengah Tahun 2007-2009..... 65
Gambar 4.4	Angka Kematian Ibu Melahirkan Rata-rata Berdasarkan Kabupaten/Kota di Jawa Tengah Tahun 2007-2009..... 66
Gambar 4.5	Scatterplot Efisiensi Teknis Biaya Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2009..... 86
Gambar 4.6	Scatterplot Biaya Kesehatan Perkapita Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2009..... 87
Gambar 4.7	Scatterplot Efisiensi Teknis Sistem Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2009..... 89
Gambar 4.8	Variabel Output Efisiensi Teknis Sistem Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2009..... 90

Gambar 4.9	Variabel <i>Intemmediate Output</i> Efisiensi Teknis Sistem Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2009.....	91
------------	--	----

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A	Data Jumlah Penduduk Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah..... 101
Lampiran B	Data Anggaran Belanja Kesehatan Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah..... 102
Lampiran C	Data Jumlah Dokter di Rumah Sakit Pemerintah Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah..... 103
Lampiran D	Data Jumlah Tempat Tidur yang Tersedia di Rumah Sakit Pemerintah Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa..... 104
Lampiran E	Data Jumlah Kelahiran dan Kematian Bayi Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2007..... 105
Lampiran F	Data Jumlah Kelahiran dan Kematian Bayi Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2008... 106
Lampiran G	Data Jumlah Kelahiran dan Kematian Bayi Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2009.... 107
Lampiran H	Data Jumlah Kematian Ibu Maternal Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2007... 108
Lampiran I	Data Jumlah Kematian Ibu Maternal Menurut Kabupaten/Kota di Jawa Tengah Tahun 2008..... 109
Lampiran J	Data Jumlah Kematian Ibu Maternal Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2009... 110
Lampiran K	Data Angka Harapan Hidup Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2007-2009..... 111
Lampiran L	Data Rasio Jumlah Dokter di RS Pemerintah per 100.000 Penduduk Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2007-2009..... 112
Lampiran M	Data Rasio Jumlah Tempat Tidur Tersedia di RS Pemerintah per 100.000 Penduduk Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah 2007-2009..... 113
Lampiran N	Data Angka Kematian Bayi Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2007-2009..... 114
Lampiran O	Data Angka Kematian Ibu Maternal Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2007-2009..... 115
Lampiran P	Data Angka Bayi Hidup Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2007-2009..... 116
Lampiran Q	Data Angka Ibu Melahirkan Selamat Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2007-2009..... 117
Lampiran R	Data Analisis Input dan Output DEA Tahun 2007..... 118
Lampiran S	Data Analisis Input dan Output DEA Tahun 2008..... 119
Lampiran T	Data Analisis Input dan Output DEA Tahun 2009..... 120

Lampiran U	Hasil Perhitungan DEA untuk Nilai Efisiensi Relatif Teknis Biaya.....	121
Lampiran V	Hasil Perhitungan DEA untuk Nilai Efisiensi Relatif Teknis Sistem.....	122

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Juanita (2002) menyatakan salah satu modal dasar dalam pelaksanaan pembangunan ekonomi adalah kondisi kesehatan masyarakat yang baik. Di dalam pembangunan ekonomi juga harus diperhatikan pelaksanaan pembangunan kesehatan. Keduanya ini harus berjalan seimbang agar dapat mencapai tujuan yang diharapkan bagi semua yaitu kemakmuran dan kesejahteraan bagi seluruh rakyat Indonesia. Oleh sebab itu, pembangunan ekonomi saat ini tidak hanya berorientasi ekonomi saja yaitu mencapai tingkat pendapatan yang setinggi-tingginya, melainkan telah berubah menuju arah pembangunan kualitas sumber daya manusia. Pembangunan kesehatan yang dimaksud merupakan proses perubahan tingkat kesehatan masyarakat dari tingkat yang kurang baik menjadi yang lebih baik sesuai dengan standar kesehatan. Oleh sebab itu, pembangunan kesehatan dapat disebut juga pembangunan yang dilakukan sebagai investasi dari sumber daya manusia.

Sedangkan hubungan antara pembangunan kesehatan dengan pembangunan ekonomi yaitu masyarakat yang sehat secara fisik dan mental, dapat melakukan aktivitas secara produktif sehingga dapat mengabdikan untuk membangun dan memajukan negeri ini. Sumber daya manusia yang berkualitas dengan dukungan kesehatan prima dapat menciptakan suatu inovasi dan terobosan baru untuk meningkatkan pertumbuhan di bidang ekonomi, sosial dan budaya. Penduduk yang

sehat akan selalu berpikiran maju dan termotivasi untuk selalu menciptakan perubahan dari kondisinya sekarang ini.

Investasi kesehatan yang baik sangat diperlukan pada ibu dan anak, karena bagi anak-anak kesehatan adalah faktor penting dalam kehadiran sekolah. Anak-anak yang kurang sehat tidak akan berprestasi di sekolah dan tidak akan dapat belajar secara efisien. Individu yang kurang sehat tidak mampu menggunakan pendidikan secara produktif disetiap waktu dalam kehidupannya. Begitu juga dengan ketenagakerjaan, tenaga kerja yang tidak sehat tidak akan mampu bekerja secara optimal yang akan berdampak pada penurunan produktivitas para tenaga kerja. Oleh karena itu kesehatan memiliki peran yang penting dalam menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas yang di kemudian hari akan berpengaruh besar terhadap proses pembangunan ekonomi negara untuk mencapai tingkat pembangunan ekonomi yang mapan.

Salah satu faktor yang mempengaruhi tinggi rendahnya derajat kesehatan adalah seberapa besar tingkat pembiayaan untuk sektor kesehatan (Sujudi, 2003 dalam Dimas, 2010). Besarnya belanja kesehatan berhubungan positif dengan pencapaian derajat kesehatan masyarakat. Semakin besar belanja kesehatan yang dikeluarkan pemerintah maka akan semakin baik pencapaian derajat kesehatan masyarakat. Belanja kesehatan yang dikeluarkan pemerintah termasuk ke dalam alokasi belanja pembangunan. Belanja pembangunan merupakan pengeluaran yang bertujuan untuk pembiayaan proses perubahan dan bersifat menambah modal masyarakat baik dalam bentuk pembangunan fisik maupun non fisik. Kriteria belanja sektor kesehatan secara umum dapat dibagi ke dalam lima aspek, yaitu;

(1) pelayanan kesehatan dan jasa-jasa sanitasi lingkungan, (2) rumah sakit, institusi kesejahteraan sosial, (3) pendidikan, pelatihan, penelitian medis murni, (4) pekerjaan medis sosial, kerja sosial, (5) praktisi medis dan penyedia pelayanan kesehatan tradisional (Mils dan Gilson, 1990). Sektor-sektor tersebut yang kemudian akan mendapat alokasi belanja kesehatan dari pemerintah.

Seperti yang terlihat dalam tabel 1.1, berdasarkan rekap data APBD yang bersumber dari Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan, pada tahun 2007 belanja kesehatan di Provinsi Jawa Tengah adalah sebesar Rp. 393.212.530.000,00. Pada tahun 2008 sebesar Rp. 599.049.410.000,00 dan sebesar Rp. 687.658.000.000,00 pada tahun 2009. Angka tersebut jauh lebih besar daripada angka belanja kesehatan yang dikeluarkan oleh dua Provinsi tetangga yaitu Provinsi Jawa Barat yang hanya sebesar Rp. 246.717.000.000,00 dan Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta yang hanya sebesar Rp. 53.287.000.000,00 pada tahun anggaran 2009. Besarnya angka belanja kesehatan yang dikeluarkan pemerintah Provinsi Jawa Tengah tersebut menduduki peringkat terbesar ketiga dari seluruh provinsi di Indonesia. Dan secara keseluruhan nampak bahwa besarnya belanja kesehatan disetiap provinsi di seluruh Indonesia dari kurun waktu 2007 sampai dengan 2009 selalu mengalami peningkatan. Hanya dua provinsi yang mengalami fluktuatif selama kurun waktu tersebut, yaitu Provinsi Lampung dan Provinsi Nusa Tenggara Timur.

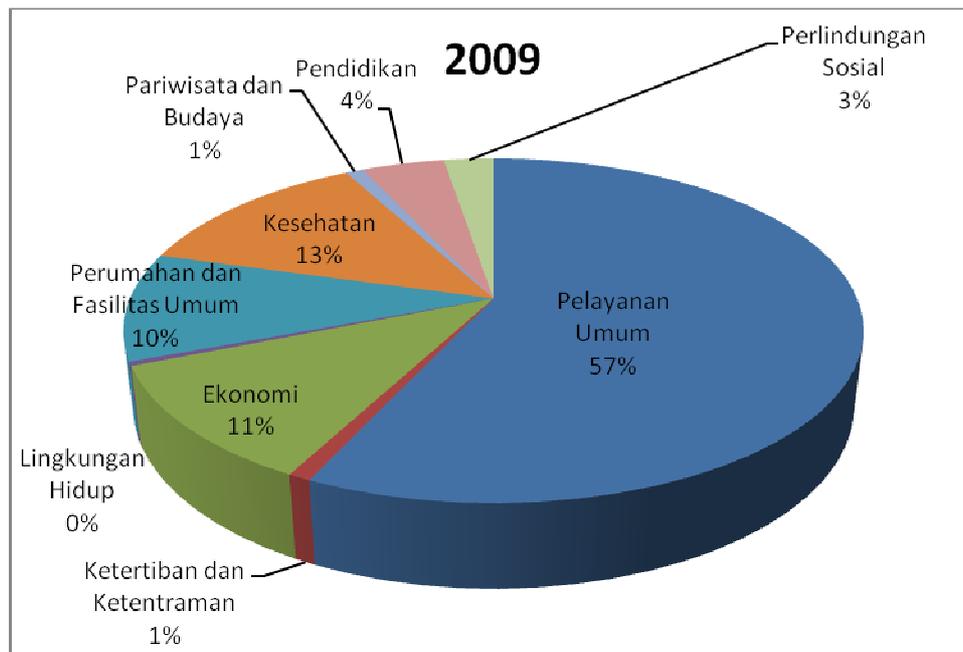
**Tabel 1.1**  
**Anggaran Belanja Kesehatan Menurut Provinsi di Indonesia**  
**Tahun 2007-2009**  
**(dalam juta Rupiah)**

Provinsi	Anggaran Belanja Kesehatan		
	2007	2008	2009
Nanggroe Aceh Darussala	174.898	508.336	591.295
Sumatera Utara	131.560	152.217	183.127
Sumatera Barat	145.081	159.801	198.499
Riau	169.842	264.842	253.582
Jambi	82.919	113.179	120.644
Sumatera Selatan	86.709	132.007	405.898
Bengkulu	84.401	121.087	131.283
Lampung	141.933	151.979	143.387
DKI Jakarta	1.288.778	1.363.013	1.458.805
Jawa Barat	75.952	107.871	246.717
Jawa Tengah	393.213	599.049	687.658
DI Jogjakarta	47.681	49.233	53.287
Jawa Timur	603.060	686.911	837.158
Kalimantan Barat	104.734	133.141	157.917
Kalimantan Tengah	76.886	89.302	104.529
Kalimantan Selatan	186.559	191.019	203.630
Kalimantan Timur	404.717	534.283	609.643
Sulawesi Utara	13.141	48.212	56.377
Sulawesi Tengah	59.617	78.077	104.334
Sulawesi Selatan	132.622	155.534	184.061
Sulawesi Tenggara	44.781	64.067	79.500
Bali	57.811	69.657	106.976
Nusa Tenggara Barat	82.026	111.302	138.370
Nusa Tenggara Timur	97.650	92.574	109.121
Maluku	44.993	55.960	68.735
Papua	226.518	272.824	295.294
Maluku Utara	24.613	36.049	59.818
Banten	72.557	121.431	188.874
Bangka Belitung	18.130	36.906	97.931
Gorontalo	5.094	11.864	13.581
Kepulauan Riau	57.562	59.312	84.389
Papua Barat	46.089	40.919	106.335
Sulawesi Barat	9.818	12.100	18.384

Sumber: Rekap APBD Kabupaten/Kota Provinsi Jawa Tengah Tahun 2007-2009

Sedangkan dari rekap APBD yang dikeluarkan Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan tahun 2009, dari total APBD Provinsi Jawa Tengah sebesar Rp. 5.368.714.000.000,00, anggaran belanja kesehatan mendapat porsi terbesar kedua yaitu sebesar Rp. 687.658.000.000,00 setelah belanja untuk pelayanan umum yang berjumlah sebesar Rp. 3.055.773.000.000,00. Hal ini membuktikan bahwa kesehatan cukup menjadi prioritas bagi pemerintah Provinsi Jawa Tengah. Walaupun pada tahun 2000 telah disepakati bersama oleh pemerintah daerah seluruh Indonesia untuk mengalokasikan minimal 15% dari APBD untuk sektor kesehatan, tetapi ternyata pada tahun 2009 pemerintah provinsi Jawa Tengah hanya mengalokasikan sekitar 13% APBD untuk sektor kesehatan. Seperti yang terlihat dalam diagram gambar 1.1 dibawah ini.

**Gambar 1.1**  
**Diagram APBD Menurut Fungsi**  
**Pemerintah Provinsi Jawa Tengah Tahun 2009**



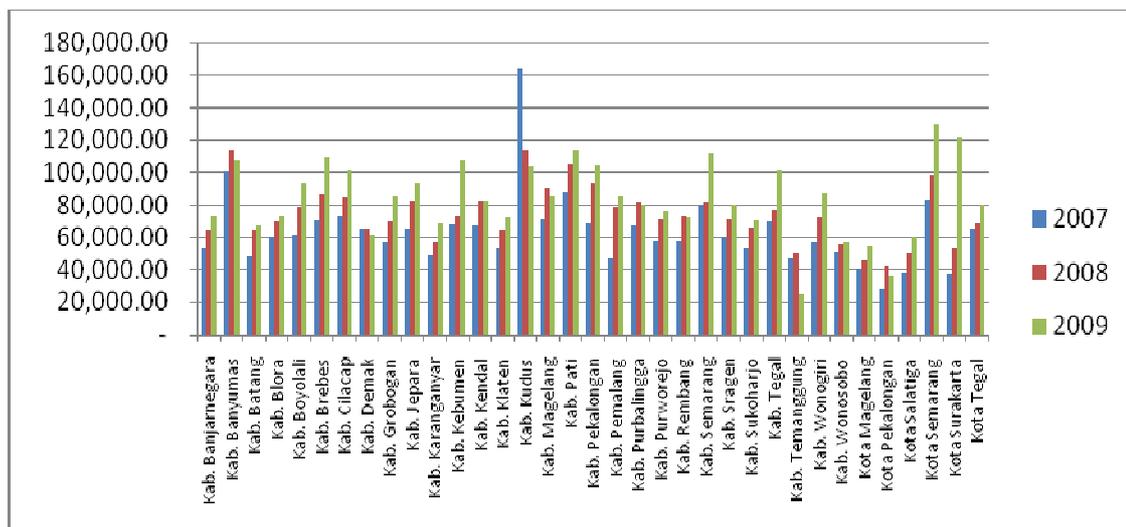
Sumber : APBD Kabupaten/Kota Pemerintah Provinsi Jawa Tengah Tahun 2005 - 2007, diolah

Mengacu pada Undang-undang nomor 22 tahun 1999 tentang Pemerintahan Daerah, dan UU nomor 25 tahun 1999 tentang Perimbangan Keuangan Antara Pemerintah Pusat dan Daerah, yang kemudian disempurnakan menjadi UU nomor 32 tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah dan UU nomor 33 tahun 2004 tentang Perimbangan Keuangan Antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah, serta Perpu nomor 3 tahun 2005 dan UU nomor 12 tahun 2008 yang merupakan perubahan atas UU nomor 32 tahun 2004. Desentralisasi di Indonesia dengan ditandainya adanya perubahan pola hubungan yang terjadi antara pemerintah pusat dan pemerintah daerah. Yang pada prinsipnya desentralisasi bertujuan pada efisiensi sektor publik dalam produksi dan distribusi pelayanan, meningkatkan kualitas pembuatan keputusan dengan menggunakan informasi lokal, meningkatkan akuntabilitas dan meningkatkan kemampuan respon terhadap kebutuhan dan kondisi lokal (Giannoni, 2002). Selain itu menurut laporan World Bank di Uganda (2005) menyatakan bahwa pemerintah lokal lebih responsif terhadap warga negaranya dibanding pemerintah pusat sehingga keputusan yang diambil lebih merefleksikan kebutuhan dan keinginan rakyat. Sehingga dengan adanya desentralisasi diharapkan mampu meningkatkan efisiensi dalam berbagai bidang. Karena kondisi yang efisien akan berdampak pada percepatan proses pembangunan ekonomi di daerah.

Broto Wasisto, dkk (1986) dalam Dimas (2011), menyebutkan bahwa efisiensi dalam belanja kesehatan terjadi ketika dana yang tersedia secara cukup dapat memberikan pelayanan kesehatan yang optimal sehingga mampu mencapai derajat kesehatan masyarakat yang baik.

Data rekap APBD yang bersumber dari Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan, menunjukkan bahwa secara umum kabupaten/kota di Provinsi Jawa Tengah memiliki belanja kesehatan yang cenderung meningkat. Gambar 1.2 adalah grafik yang menggambarkan perkembangan proporsi anggaran belanja kesehatan yang dikeluarkan oleh masing-masing pemerintah daerah di Provinsi Jawa Tengah tahun 2007 - 2009.

**Gambar 1.2**  
**Diagram Perkembangan Belanja Sektor Kesehatan dalam APBD menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2007-2009**



Sumber : APBD Kabupaten/Kota Provinsi Jawa Tengah 2007 - 2009, diolah.

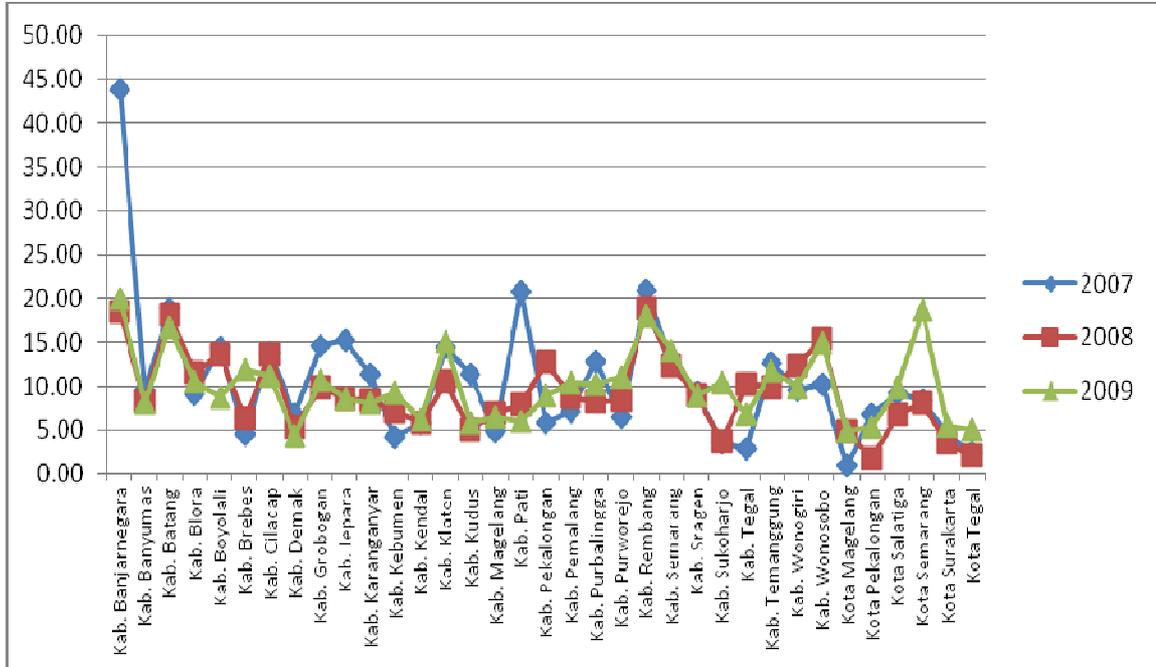
Terlihat dari gambar 1.2 bahwa belanja kesehatan setiap daerah cenderung mengalami peningkatan setiap tahunnya. Dan hanya beberapa daerah yang mengalami penurunan anggaran, yaitu Kabupaten Banyumas, Kabupaten Demak, Kabupaten Kudus, Kabupaten Magelang, Kabupaten Rembang, Kabupaten Temanggung, dan Kabupaten Pekalongan. Sisanya mengalami peningkatan

anggaran belanja kesehatan, Kota Surakarta adalah kota yang paling tajam mengalami peningkatan anggaran kesehatan.

Apabila ditinjau dari aspek derajat kesehatan masyarakat yang tertera dalam Rencana Strategis (Renstra) Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah tahun 2008 - 2013 yang mengacu pada Renstra Departemen Kesehatan dan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Provinsi Jawa Tengah, menyebutkan bahwa indikator utama yang digunakan untuk melihat kemajuan pembangunan kesehatan di Jawa Tengah adalah Angka Kematian Bayi (AKB), Angka Kematian Ibu Maternal (AKI), dan Angka Harapan Hidup (AHH) yang ketiga indikator utama tersebut juga dipengaruhi oleh indikator morbiditas dan indikator status gizi masyarakat.

Dari Profil Kesehatan Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, Angka Kematian Bayi masih cukup tinggi dan fluktuatif setiap tahunnya, seperti yang terlihat dari gambar 1.3 yang merupakan grafik perkembangan AKB dari tahun 2007 hingga 2009 berikut ini;

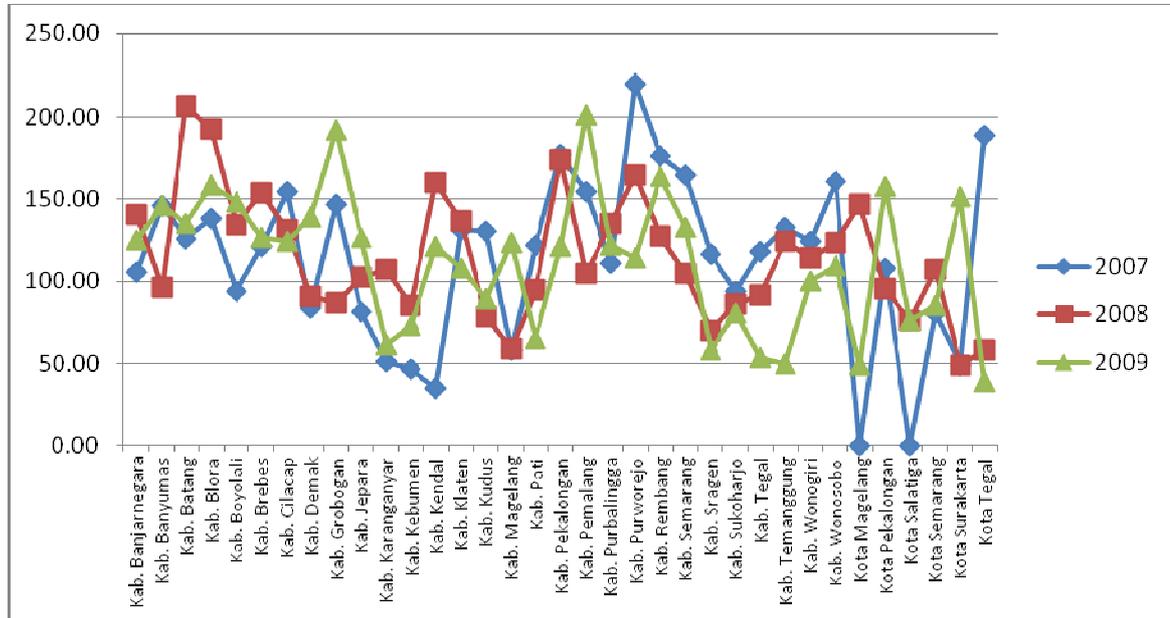
**Gambar 1.3**  
**Grafik Perkembangan Angka Kematian Bayi Menurut**  
**Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2007-2009**



Sumber: Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah 2007-2009, diolah

Pembangunan kesehatan di seluruh Provinsi Jawa Tengah belum bisa dikatakan merata, terlihat dari grafik AKB di atas. AKB Kabupaten Banjarnegara pada tahun 2007 bahkan mencapai 40 persen lebih dan paling tinggi di antara daerah lainnya pada tahun yang sama, dan hingga tahun 2009 AKB Kabupaten Banjarnegara masih berkisar 20 persen. Semakin tinggi AKB menandakan pembangunan kesehatan di daerah tersebut belum berhasil, dan begitupun sebaliknya.

**Gambar 1.4**  
**Grafik Perkembangan Angka Kematian Ibu Maternal Menurut**  
**Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2007-2009**



Sumber: Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah 2007-2009, diolah

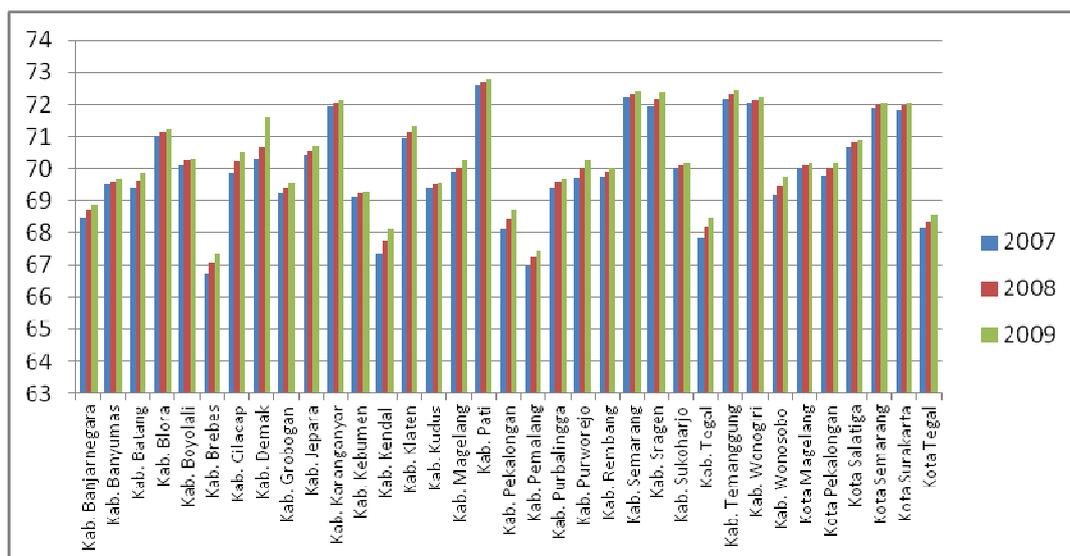
Target yang ingin dicapai seperti yang tercantum di Renstra sampai pada 2013 adalah AKI sebesar 102 per 100.000 kelahiran hidup. Dari grafik diatas terlihat bahwa AKI di seluruh kabupaten/kota Provinsi Jawa Tengah juga mengalami fluktuatif sama seperti AKB. Pada tahun 2009 terhitung hanya Kabupaten Karanganyar, Kabupaten Kebumen, Kabupaten Kudus, Kabupaten Pati, Kabupaten Sragen, Kabupaten Sukoharjo, Kabupaten Tegal, Kota Magelang, Kota Semarang dan Kota Tegal yang memiliki AKB di bawah 100 per kelahiran 100.000.

Angka Harapan Hidup atau AHH menggambarkan umur rata-rata yang dicapai seseorang dalam situasi mortalitas yang berlaku di lingkungan masyarakatnya. Angka Harapan Hidup merupakan alat untuk mengevaluasi kinerja

pemerintah dalam meningkatkan kesejahteraan penduduk pada umumnya, dan meningkatkan derajat kesehatan pada khususnya. Untuk Angka Harapan Hidup yang rendah di suatu daerah menunjukkan pembangunan kesehatan belum berhasil, dan semakin tinggi AHH semakin menunjukkan keberhasilan pembangunan kesehatan di daerah tersebut.

Seperti grafik AHH di bawah ini yang menunjukkan perkembangan AHH dari tahun 2007-2009. Seluruh kabupaten/kota di Provinsi Jawa Tengah selalu mengalami kenaikan AHH. Tetapi walaupun AHH selalu meningkat setiap tahunnya, ternyata AHH kabupaten/kota di Provinsi Jawa Tengah masih dibawah target yang diharapkan dalam Renstra yaitu AHH mencapai 73,8 tahun. Terlihat dalam gambar 1.5 di bawah ini, Kabupaten Brebes adalah kabupaten yang memiliki Angka Harapan Hidup terendah selama tiga tahun berturut-turut, dan Angka Harapan Hidup yang tertinggi adalah Kabupaten Pati.

**Gambar 1.5**  
**Grafik Perkembangan Angka Harapan Hidup Menurut**  
**Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2007-2009**



Sumber: Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah 2007-2009, diolah

Ini merupakan fenomena yang menyedihkan dan seharusnya tidak terjadi, karena seharusnya dengan anggaran belanja kesehatan Jawa Tengah yang setiap tahun terus meningkat terjadi hubungan yang positif dengan peningkatan derajat kesehatan masyarakat secara umum di tiap tahunnya.

Berdasarkan data yang telah dipaparkan dan penjelasan di atas, maka penelitian ini akan mencoba menganalisis tingkat efisiensi pengeluaran pemerintah daerah untuk sektor kesehatan di Provinsi Jawa Tengah dari tahun 2007 - 2009.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Kesehatan adalah satu dari sekian aspek yang memegang peran penting dalam proses pembentukan kualitas sumber daya manusia, hal ini disebabkan karena kesehatan merupakan modal dasar yang harus dimiliki manusia untuk mencapai tingkat pendidikan dan penghidupan yang layak. Individu yang kurang sehat tidak mampu menggunakan pendidikan secara produktif di setiap waktu dalam kehidupannya. Begitu juga dengan ketenagakerjaan, tenaga kerja yang tidak sehat tidak akan mampu bekerja secara optimal yang akan berdampak pada penurunan produktivitas para tenaga kerja, hal-hal seperti ini berpengaruh besar terhadap proses pembangunan ekonomi.

Besarnya anggaran belanja pemerintah untuk sektor kesehatan merupakan faktor yang sangat menentukan tingkat pencapaian derajat kesehatan masyarakat. Provinsi Jawa Tengah merupakan provinsi yang menduduki peringkat terbesar ketiga serta mengalami trend yang selalu meningkat dalam hal pembiayaan belanja untuk sector kesehatan selama periode 2007 - 2009. Walaupun demikian, fakta

akan besarnya belanja kesehatan yang dikeluarkan oleh tiap-tiap pemerintah daerah di Provinsi Jawa Tengah ternyata tidak diikuti dengan kenaikan derajat kesehatan masyarakat yang merata untuk seluruh daerah kabupaten/ kota di Provinsi Jawa Tengah.

Berdasarkan Rencana Strategis Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, indikator - indikator yang telah ditetapkan pemerintah Provinsi Jawa Tengah untuk menggambarkan tingkat kesehatan masyarakat adalah Angka Kematian Bayi (AKB), Angka Kematian Ibu maternal (AKI), dan Angka Harapan Hidup (AHH). Terlihat dalam Renstra bahwa pencapaian AKI, AKB, dan AHH belum semuanya memenuhi target. Besar belanja kesehatan yang dikeluarkan pemerintah setiap tahunnya meningkat, tetapi derajat kesehatan tidak selalu menjadi lebih baik, atau dengan kata lain telah terjadi kondisi inefisiensi di dalam pengeluaran pemerintah daerah untuk sektor kesehatan di Provinsi Jawa Tengah.

Kondisi – kondisi tersebut diatas menyebabkan penelitian ini muncul pertanyaan bagaimanakah tingkat efisiensi teknis untuk pengeluaran kesehatan pemerintah daerah kabupaten/ kota Provinsi Jawa Tengah tahun 2007 - 2009, khususnya yang berkaitan dengan indikator derajat kesehatan masyarakat.

### **1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian**

#### **1.3.1 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat efisiensi teknis anggaran belanja kesehatan pemerintah daerah di Provinsi Jawa Tengah terhadap tingkat derajat kesehatan masyarakat di seluruh daerah kabupaten/ kota di Provinsi

Jawa Tengah yang diukur dengan Angka Kematian Bayi (AKB), Angka Kematian Ibu maternal (AKI), dan Angka Harapan Hidup (AHH) di seluruh daerah kabupaten/ kota di Provinsi Jawa Tengah pada tahun 2007-2009.

### **1.3.2 Kegunaan Penelitian**

Kegunaan yang diharapkan dapat diperoleh dari hasil penelitian ini adalah:

1. Hasil penelitian ini dapat menjadi masukan bagi perencanaan pembangunan dan kebijakan strategis khususnya di bidang belanja kesehatan dalam rangka pembangunan di tiap-tiap kabupaten/ kota di Provinsi Jawa Tengah.
2. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai pertimbangan bagi pemerintah terkait khususnya Departemen Kesehatan dan Dinas Kesehatan dalam upaya peningkatan kualitas sumber daya manusia.
3. Hasil penelitian ini dapat dikembangkan oleh peneliti lain sebagai referensi penelitian lebih lanjut.

### **1.4 Sistematika Penulisan**

Sistematika yang digunakan dalam menyusun penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### **BAB I Pendahuluan**

Bab pendahuluan ini berisi latar belakang perlunya analisis tingkat efisiensi teknis dari anggaran belanja kesehatan pemerintah kabupaten/kota di Provinsi Jawa Tengah selama periode 2007-2009, dimana belanja kesehatan pemerintah kabupaten/kota tersebut akan dibandingkan dengan indikator derajat kesehatan masyarakat yang dicapai kabupaten/kota di

provinsi Jawa Tengah pada tahun 2007 sampai tahun 2009. Latar belakang ini akan menjadi masukan untuk membentuk suatu rumusan masalah dalam menganalisis tingkat efisiensi teknis dari belanja kesehatan pemerintah yang dikaitkan dengan angka kematian bayi, angka kematian ibu maternal dan angka harapan hidup. Bab ini juga menjelaskan tujuan dan manfaat yang ingin dicapai oleh penelitian ini.

## **BAB II Tinjauan Pustaka**

Bab tinjauan pustaka ini berisi landasan-landasan teori yang menjadi dasar dan digunakan oleh peneliti untuk penelitian ini, yaitu teori-teori yang relevan dan mendukung bagi tercapainya hasil penelitian yang ilmiah. Dasar teori yang digunakan sebagai landasan dalam penelitian ini antara lain teori pengeluaran pemerintah, teori kesehatan dalam kajian ilmu ekonomi, teori produksi, serta teori efisiensi produksi. Dalam bab ini juga dicantumkan penelitian terdahulu yang menjadi dasar pengembangan bagi penulisan penelitian ini.

## **BAB III Metode Penelitian**

Bab ini menjelaskan metodologi yang digunakan dalam penelitian ini. Pada studi ini digunakan metodologi studi kasus dengan menggunakan data sekunder. Jenis dan sumber data yang digunakan adalah data sekunder sehingga metode pengumpulan data yang digunakan tidak memerlukan teknik sampling dan kuesioner. Data diperoleh Badan Pusat Statistik (BPS), Dinas Kesehatan serta instansi-instansi terkait, Dan metode analisis dalam

penelitian ini menggunakan model analisis *Data Envelopment Analysis* (DEA).

#### **BAB IV Hasil dan Pembahasan**

Bab ini berisi deskripsi objek penelitian yaitu Provinsi Jawa Tengah yang dilihat dari sisi geografis, sosial dan budaya, derajat kesehatan masyarakat, dan anggaran belanja kesehatan pemerintah kabupaten/kota di Provinsi Jawa Tengah dari tahun 2007 hingga 2009. Dalam bab ini juga memuat hasil dan pembahasan analisis data yang menjelaskan hasil estimasi dari penelitian yang dilakukan. Bagian pembahasan menerangkan interpretasi dan pembahasan hasil penelitian secara komprehensif

#### **BAB V Penutup**

Bab ini merupakan penutup yang memuat kesimpulan dari analisis data dan pembahasan. Dalam bab ini juga berisi saran-saran yang direkomendasikan kepada pihak-pihak tertentu berkaitan dengan tema penelitian ini.

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

### **2.1 Landasan Teori**

Dalam meneliti tingkat efisiensi dari anggaran belanja kesehatan pemerintah kabupaten/kota di provinsi Jawa Tengah selama periode 2007-2009, penelitian ini mendasarkan teori pada teori-teori yang relevan dengan penelitian sehingga mendukung bagi tercapainya hasil penelitian yang ilmiah. Dasar teori yang digunakan sebagai landasan dalam penelitian ini antara lain teori pengeluaran pemerintah, teori kesehatan dalam kajian ilmu ekonomi, teori produksi, serta teori efisiensi produksi. Di samping itu, penelitian ini dilengkapi juga dengan beberapa penelitian terdahulu tentang efisiensi belanja kesehatan pemerintah dan penelitian-penelitian yang sejenis yang memiliki kesamaan tema.

#### **2.1.1 Pengeluaran Pemerintah**

Pengeluaran pemerintah merupakan kebijakan yang dihasilkan yang memuat pilihan atau keputusan yang dibuat oleh pemerintah untuk menyediakan barang-barang publik dan pelayanan kepada masyarakat. Menurut Guritno (1993), pengeluaran pemerintah mencerminkan kebijakan pemerintah. Apabila pemerintah telah menetapkan suatu kebijakan untuk membeli barang dan jasa, pengeluaran pemerintah mencerminkan biaya yang harus dikeluarkan oleh pemerintah untuk melaksanakan kebijakan tersebut. Pengeluaran pemerintah dalam arti riil dapat dipakai sebagai indikator besarnya kegiatan pemerintah yang dibiayai oleh pengeluaran pemerintah itu. Semakin besar dan banyak kegiatan pemerintah,

semakin besar pula pengeluaran pemerintah yang bersangkutan. Proporsi pengeluaran pemerintah terhadap penghasilan nasional (GNP) adalah suatu ukuran terhadap kegiatan pemerintah dalam suatu perekonomian. Teori makro mengenai pengeluaran pemerintah dapat digolongkan dalam dua golongan, yaitu :

#### **2.1.1.1 Model Pembangunan tentang perkembangan pengeluaran pemerintah**

Model ini dikembangkan oleh Rostow dan Musgrave yang menghubungkan perkembangan pengeluaran pemerintah dengan tahap pembangunan ekonomi. Pada tahap awal perkembangan ekonomi, persentase investasi pemerintah lebih besar dari total investasi sebab pada tahap ini pemerintah harus menyediakan prasarana seperti pendidikan, kesehatan dan sebagainya. Pada tahap menengah investasi pemerintah tetap diperlukan untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi, namun pada tahap ini peranan investasi swasta juga semakin besar. Peranan pemerintah tetap besar pada tahap menengah, oleh karena pada tahap ini banyak terjadi kegagalan pasar yang ditimbulkan karena perkembangan ekonomi. Pada tingkat ekonomi yang lebih lanjut, aktivitas pemerintah beralih pada bentuk pengeluaran-pengeluaran untuk aktivitas-aktivitas sosial seperti program kesejahteraan hari tua, program layanan kesehatan masyarakat (Guritno, 1993).

#### **2.1.1.2 Hukum Wagner**

Wagner mengemukakan teori mengenai perkembangan pengeluaran pemerintah yang semakin besar dalam persentase terhadap GNP. Dalam hal ini, Wagner menerangkan mengapa peranan pemerintah menjadi semakin besar terutama karena pemerintah harus mengatur hubungan yang timbul dalam masyarakat, hukum, pendidikan, kebudayaan, dan sebagainya. Tetapi terdapat

kelemahan dalam hukum Wagner ini, kelemahannya adalah karena hukum tersebut tidak didasarkan pada suatu teori mengenai pemilihan barang-barang publik. Dasar pandangan Wagner tersebut adalah teori organis mengenai pemerintah sebagai individu yang bebas bertindak, terlepas dari anggota masyarakat lainnya.

Wagner sendiri menamakan teorinya sebagai “hukum aktivitas pemerintah yang selalu meningkat” (*law of ever increasing state activity*). Hukum Wagner dirumuskan dengan formula sebagai berikut:

$$\frac{P_kPP1}{PPK1} < \frac{P_kPP2}{PPK2} < \dots < \frac{P_kPPn}{PPKn} \dots \dots \dots (2.1)$$

Keterangan:

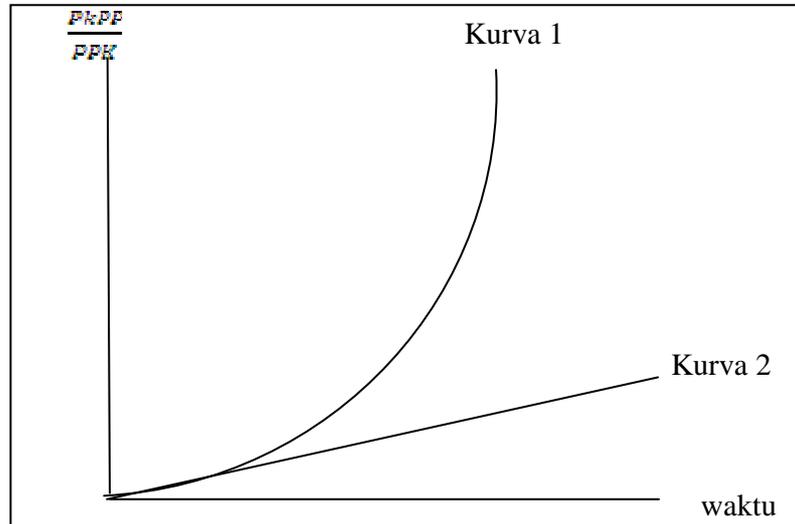
PkPP : Pengeluaran pemerintah per kapita

PPK : pendapatan per kapita, yaitu GDP / jumlah penduduk

1,2,..n : jangka waktu (tahun)

Hukum Wagner yang menjelaskan tentang perkembangan pengeluaran pemerintah ditunjukkan dalam gambar berikut ini, dimana kenaikan pengeluaran pemerintah mempunyai bentuk eksponensial dengan kurva berbentuk cembung dan bergerak naik dari kiri bawah menuju kanan atas, sebagaimana yang ditunjukkan Kurva 1, dan bukan seperti ditunjukkan oleh Kurva 2 yang memiliki bentuk linear

**Gambar 2.1**  
**Kurva Hukum Aktivitas Pemerintah yang Selalu Meningkat**



Sumber: Guritno Mangkusubroto, 2006

Dalam teorinya Wagner menyebutkan penyebab dari kegiatan pemerintah selalu meningkat yaitu diantaranya:

- a. Tuntutan peningkatan perlindungan pertahanan
- b. Adanya kenaikan tingkat pendapatan masyarakat.
- c. Fenomena urbanisasi yang mengiringi pertumbuhan ekonomi.
- d. Perkembangan demokrasi

Namun seiring dengan berkembangnya peranan pemerintah tersebut, hal ini justru mengakibatkan terjadinya ketidak efisienan birokrasi sehingga pengeluaran pemerintah semakin meningkat.

Selanjutnya, masih dalam tatanan ruang lingkup makro, terdapat tiga pos utama pada sisi pengeluaran pemerintah, yaitu:

- a. Pengeluaran pemerintah untuk pembelian barang dan jasa

b. Pengeluaran pemerintah untuk gaji pegawai

c. Pengeluaran pemerintah untuk pembayaran transfer (*transfer payment*).

Pembayaran transfer pemerintah adalah pembayaran pemerintah kepada individu yang tidak digunakan untuk menghasilkan barang dan jasa sebagai imbalannya (Samuelson dan Nordhaus, 2003). Dengan kata lain pembayaran transfer pemerintah merupakan pengeluaran pemerintah berupa pembayaran subsidi atau bantuan kepada berbagai golongan masyarakat.

Disamping untuk membiayai bantuan yang diberikan kepada masyarakat, pemerintah juga mampu mempengaruhi tingkat pendapatan keseimbangan, pengaruh pemerintah terhadap tingkat pendapatan keseimbangan ini dapat dilakukan dengan dua cara. Pertama, pembelian pemerintah atas barang dan jasa yang merupakan komponen dari permintaan agregat. Kedua, pajak dan transfer mempengaruhi hubungan antara output dan pendapatan serta pendapatan disposibel (pendapatan bersih yang siap untuk dibelanjakan).

Perubahan dalam pengeluaran pemerintah dan pajak akan mempengaruhi tingkat pendapatan. Hal ini akan menimbulkan kemungkinan bahwa kebijakan fiskal dapat digunakan untuk menstabilkan perekonomian. Jika perekonomian berada dalam keadaan resesi, maka langkah yang harus dilakukan pemerintah adalah dengan mengurangi pajak. Di sisi lain pengeluaran harus ditingkatkan untuk menaikkan output. Namun jika perekonomian sedang berada dalam keadaan yang baik, maka kebijakan yang hendaknya ditempuh oleh pemerintah adalah dengan menaikkan jumlah pajak yang dihimpun dari masyarakat, dan di sisi lain diikuti dengan mengurangi besarnya pengeluaran pemerintah. Kebijakan tersebut

dilakukan pemerintah dengan tujuan agar perekonomian kembali pada kondisi *full employment*.

### **2.1.2 Peran dan Campur Tangan Pemerintah Dalam Perekonomian**

Menurut Guritno (1993) dalam perekonomian modern, peranan pemerintah dapat diklasifikasikan dalam tiga golongan besar:

1. Peranan alokasi, yaitu peranan pemerintah dalam alokasi sumber-sumber ekonomi. Dalam peranan alokasi ini pemerintah mengusahakan agar alokasi pemanfaatan sumber-sumber ekonomi bisa optimal dan mendukung efisiensi produksi.
2. Peranan distribusi, yaitu distribusi pendapatan tergantung dari pemilikan faktor-faktor produksi, permintaan dan penawaran faktor produksi, sistem warisan dan kemampuan memperoleh pendapatan. Dalam peranan distribusi, pemerintah dapat mempengaruhi distribusi pendapatan, baik secara langsung maupun tidak langsung. Secara langsung pemerintah dapat merubah distribusi pendapatan dengan pajak yang progresif, yaitu relatif beban pajak yang lebih besar bagi yang berpendapatan lebih tinggi dan lebih ringan bagi yang berpendapatan rendah. Sedangkan, secara tidak langsung, pemerintah mempengaruhi distribusi pendapatan dengan kebijakan pengeluaran pemerintah. Misalnya, perumahan mewah untuk golongan pendapatan tertentu, subsidi pupuk, dan sebagainya.
3. Peranan stabilisasi, di sini pemerintah berperan dalam stabilisasi perekonomian sebab jika pemerintah tidak campur tangan dengan kata lain

perekonomian sepenuhnya diserahkan kepada swasta, maka perekonomian akan sangat peka terhadap guncangan. Selain itu karena adanya kebutuhan akan penyediaan infrastruktur, ada beberapa alasan lain yang menyebabkan perlunya pemerintah melakukan campur tangan dalam perekonomian. Menurut Edy S. Hamid (1999) (dalam Achsanah dan Rica, 2010) alasan tersebut lainnya :

- Adanya kegagalan pasar / *market failure* termasuk adanya eksternalitas ekonomis, skala produksi yang menaik, penyediaan barang publik dan informasi yang tidak sempurna.
- Perhatian untuk mengatasi kemiskinan dan meningkatkan distribusi pendapatan.
- Tuntutan atau hak untuk pemenuhan fasilitas pokok seperti pendidikan, kesehatan, dan perumahan.
- Penyediaan dana-dana untuk masyarakat tertentu yang menjadi tanggung jawab pemerintah, seperti pensiun, beasiswa, dan sebagainya.
- Melindungi hak-hak generasi mendatang termasuk yang berkaitan dengan masalah lingkungan

### **2.1.3 Pengeluaran Pemerintah di Sektor Kesehatan**

Menurut Mills dan Gilson (1990) (dikutip dari Dimas, 2010) dalam literaturnya mencoba membatasi ruang lingkup sektor kesehatan ke dalam lima aspek, yaitu:

- a. Pelayanan kesehatan, jasa-jasa sanitasi lingkungan (misalnya: air, sanitasi, pengawasan polusi lingkungan, keselamatan kerja, dan lain-lain).
- b. Rumah sakit, institusi kesejahteraan sosial.
- c. Pendidikan, pelatihan-pelatihan, penelitian medis murni.
- d. Pekerjaan medis-sosial, kerja sosial.
- e. Praktisi medis yang mendapat pendidikan formal, penyedia pelayanan kesehatan tradisional.

Guna mencapai tujuan dan sarana pembangunan kesehatan maka diperlukan dana dan sumber pembiayaan, baik yang bersumber dari pemerintah maupun dari swasta dan masyarakat. Wasisto dan Ascobat (1986), menyebutkan secara garis besar sumber pembiayaan untuk upaya kesehatan dapat digolongkan sebagai sumber pemerintah dan sumber non-pemerintah (masyarakat dan swasta). Sumber pemerintah dapat berasal dari pemerintah pusat, provinsi, kabupaten / kota, dan bantuan luar negeri lainnya. Sedangkan untuk sumber biaya masyarakat atau swasta dapat berasal dari pengeluaran rumah tangga atau perorangan, perusahaan swasta / BUMN untuk membiayai karyawannya, badan penyelenggara jaminan pembiayaan kesehatan termasuk asuransi kesehatan untuk membiayai pesertanya, dan lembaga non-pemerintah yang umumnya digunakan untuk kegiatan kesehatan yang bersifat sosial dan kemasyarakatan.

#### **2.1.4 Ruang Lingkup Aspek Kesehatan dalam Kajian Ilmu Ekonomi**

Ilmu ekonomi pada dasarnya adalah ilmu yang mengkaji tentang alternatif penggunaan sumberdaya yang langka secara efisien. Seiring perkembangannya,

penerapan ilmu ekonomi saat ini dapat digunakan dalam berbagai sektor, salah satunya adalah sektor kesehatan. Mils dan Gilson (1990) dalam Dimas (2010) mendefinisikan ekonomi kesehatan sebagai penerapan teori, konsep dan teknik ilmu ekonomi pada sektor kesehatan, sehingga dengan demikian ekonomi kesehatan berkaitan erat dengan hal-hal sebagai berikut:

- a. Alokasi sumber daya di antara berbagai upaya kesehatan.
- b. Jumlah sumber daya yang digunakan dalam pelayanan kesehatan.
- c. Pengorganisasian dan pembiayaan dari berbagai pelayanan kesehatan.
- d. Efisiensi pengalokasian dan penggunaan berbagai sumber daya.
- e. Dampak upaya pencegahan, pengobatan, dan pemulihan kesehatan pada individu dan masyarakat.

Beberapa ekonom beranggapan bahwa kesehatan merupakan fenomena ekonomi yang dapat dinilai dari stok maupun juga dinilai sebagai investasi. Sehingga fenomena kesehatan menjadi variabel yang nantinya dapat dianggap sebagai suatu faktor produksi untuk meningkatkan nilai tambah barang dan jasa, atau sebagai suatu sasaran dari berbagai tujuan yang ingin dicapai oleh individu, rumah tangga maupun masyarakat, yang dikenal sebagai tujuan kesejahteraan. Oleh sebab itu kesehatan dianggap sebagai modal yang memiliki tingkat pengembalian yang positif baik untuk individu perorangan maupun untuk masyarakat luas

### **2.1.5 Pengukuran Kinerja, Hasil dan Indikator dalam Bidang Kesehatan**

Sistem pengukuran kinerja sektor publik adalah suatu sistem yang bertujuan untuk membantu manajer publik menilai pencapaian suatu strategi melalui alat ukur finansial dan nonfinansial.

Menurut Mardiasmo (2004) pengukuran kinerja sektor publik dilakukan untuk memenuhi tiga tujuan, yaitu:

- a. Pengukuran kinerja sektor publik dimaksudkan untuk membantu memperbaiki kinerja pemerintah. Ukuran kinerja dimaksudkan untuk dapat membantu pemerintah berfokus pada tujuan dan sasaran program unit kerja. Hal ini pada akhirnya akan meningkatkan efisiensi dan efektifitas organisasi sektor publik.
- b. Pengukuran kinerja sektor publik digunakan untuk pengalokasian sumber daya dan pembuatan keputusan.
- c. Pengukuran kinerja sektor publik digunakan untuk mewujudkan pertanggungjawaban publik dan memperbaiki komunikasi kelembagaan.

Indra Bastian (2006) menyatakan kinerja adalah gambaran pencapaian pelaksanaan suatu kegiatan atau program dalam mewujudkan sasaran, tujuan, misi dan visi organisasi. Indikator digunakan sebagai proksi terhadap *outcome* kinerja. Indikator bermanfaat dalam menilai atau mengukur kinerja instansi. Bastian (2006) juga mendefinisikan indikator kinerja sebagai ukuran kuantitatif dan kualitatif yang menggambarkan tingkat pencapaian sasaran atau tujuan yang telah ditetapkan, dengan memperhitungkan indikator masukan (*input*), keluaran (*output*), hasil (*outcome*), manfaat (*benefit*), dan dampak (*impact*). Tujuan yang paling mendasar

adalah keinginan atas akuntabilitas pemerintah daerah terhadap pemerintah pusat atau masyarakat.

Indikator adalah suatu variabel yang dapat digunakan untuk mengevaluasi keadaan dan memungkinkan untuk dilakukannya pengukuran terhadap perubahan-perubahan yang terjadi dari satu waktu ke waktu yang lain. Walaupun suatu indikator tidak selalu menjelaskan keadaan secara keseluruhan, namun indikator sering sekali memberikan petunjuk tentang keadaan keseluruhan.

Dalam penggabungan disiplin ilmu ekonomi ke dalam cabang kesehatan perlu adanya pengukuran hasil kesehatan baik dari segi fisik maupun dari segi nilai kesehatan. Hal ini berguna untuk membandingkan besarnya nilai masukan atau *input* dan nilai keluaran atau *output*, atau untuk mengevaluasi efisiensi ekonominya. Elemen-elemen pengukuran hasil kesehatan tersebut mencakup definisi, cara pengukuran, bagaimana, serta kapan hal tersebut perlu diukur. Elemen-elemen tersebut kemudian digabungkan menjadi satu indeks tentang status kesehatan.

Dalam Rencana Strategis Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2010, telah ditetapkan indikator-indikator secara rinci yang mengacu pada indikator Indonesai Sehat 2010, yang terbagi dalam tiga jenis klasifikasi indikator dalam menilai kinerja, yaitu:

1. Indikator proses dan masukan, indikator ini terdiri atas indikator – indikator pelayanan kesehatan, sumber daya kesehatan, manajemen kesehatan, dan indikator - indikator kontribusi sektor terkait.

2. Indikator hasil antara, indikator ini terdiri dari indikator - indikator ketiga pilar yang mempengaruhi hasil akhir, yaitu keadaan lingkungan, perilaku hidup masyarakat, serta indikator - indikator akses dan mutu pelayanan kesehatan.
3. Indikator hasil akhir, yaitu derajat kesehatan. Indikator ini terdiri dari indikator - indikator mortalitas (kematian), yang dipengaruhi oleh indikator - indikator morbidity (kesakitan) dan indikator status gizi.

#### **2.1.6 Teori Produksi**

Proses produksi adalah proses yang dilakukan oleh perusahaan berupa kegiatan mengkombinasikan input (sumber daya) untuk menghasilkan output. Dengan kata lain produksi merupakan suatu proses perubahan dari input menjadi output (Samsubar Saleh, 2000).

Sumber daya atau input dikelompokkan menjadi sumber daya manusia, dimana tenaga kerja dan kemampuan manajerial (*entrepreneurship*) termasuk di dalamnya, modal (*capital*), dan tanah atau sumber daya alam. Adapun pengertian untuk kemampuan manajerial adalah kemampuan yang dimiliki seseorang dalam melihat berbagai kemungkinan guna mengkombinasikan sumber daya untuk menghasilkan output dengan cara baru atau cara yang lebih efisien, baik produk baru maupun produk yang sudah ada. Lebih lanjut, input dibagi menjadi input tetap dan input variabel. Input tetap adalah input yang tidak dapat dirubah jumlahnya dalam waktu tertentu atau bisa dirubah namun memerlukan biaya yang sangat

besar. Sedangkan input variabel adalah input yang dapat dirubah dengan cepat dalam jangka waktu yang pendek.

Berdasarkan pengkelompokan jenis input tersebut, maka ilmu ekonomi dalam mengkaji proses produksi dibagi kedalam dua konsep, yaitu konsep produksi jangka pendek dan konsep produksi jangka panjang. Konsep jangka pendek maupun jangka panjang dalam teori produksi bukan didasarkan pada waktu atau berapa lama proses produksi tersebut dikerjakan. Melainkan, konsep jangka panjang dan jangka pendek dalam teori produksi ini berdasarkan pada jenis input yang digunakan. Konsep produksi jangka pendek mengacu pada kondisi dimana dalam suatu proses produksi terdapat sejumlah input yang bersifat tetap. Sedangkan untuk konsep jangka panjang dalam teori produksi mengacu pada kondisi dimana dalam suatu proses produksi semua input yang digunakan merupakan input variabel.

#### **2.1.6.1 Produksi Jangka Pendek**

Konsep produksi dalam produksi jangka pendek dimana perusahaan memiliki input tetap, sehingga pelaku usaha harus menentukan berapa banyak input variabel yang perlu digunakan untuk menghasikan output. Pelaku usaha akan memperhitungkan seberapa besar dampak penambahan setiap satu input variabel terhadap produksi total. Sebagai contohnya, input variabel yang digunakan adalah tenaga kerja (L) dan input tetap yang digunakan adalah modal (K). Dengan demikian pengaruh penambahan input tenaga kerja terhadap produksi secara total (TP) dapat dilihat dari produksi rata-rata (*Average Product / AP*) dan produksi marginal (*Marginal Product / MP*). Produksi rata-rata (AP) adalah rasio antara

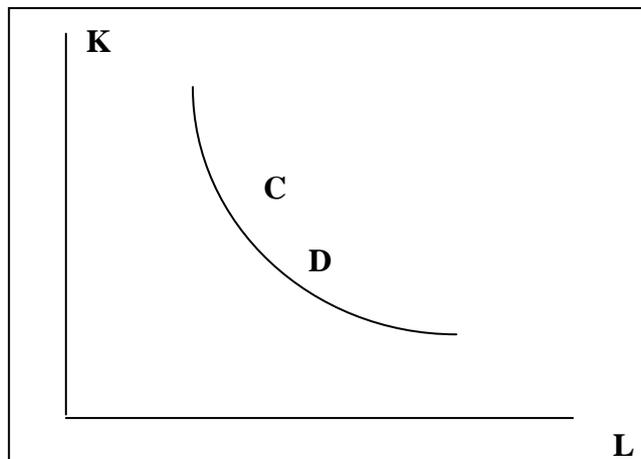
total produksi dengan total input (variabel). Adapun produksi marginal (MP) adalah tambahan produksi total dikarenakan adanya tambahan input sebanyak satu satuan. Sehingga diperoleh formula sebagai berikut.

$AP = \frac{TP}{L}$	..... (2.2)
$MP = \frac{\delta TP}{\delta L}$	..... (2.3)

### 2.1.6.2 Produksi Jangka Panjang

Proses produksi jangka panjang merupakan proses produksi dimana semua input atau faktor produksi yang digunakan bersifat variabel, dengan kata lain dalam produksi jangka panjang tidak ada input tetap. Kombinasi penggunaan berbagai input tetap tersebut dapat digambarkan dengan sebuah kurva yang disebut dengan kurva isokuan (*isoquant curve*). Isokuan merupakan daftar yang merangkum berbagai alternatif pilihan yang tersedia bagi produsen atau merupakan kendala teknis bagi produsen.

**Gambar 2.2**  
**Kurva Isokuan**



Sumber : Samsubar Saleh, 2000

Kurva di atas menggambarkan apabila produsen berpindah dari titik C ke titik D, artinya produsen tersebut telah menambahkan jumlah tenaga kerja yang digunakan dan mengurangi jumlah modal yang digunakan. Dengan kata lain, produsen mengganti atau mensubstitusi penggunaan modal dengan menggunakan tenaga kerja. Banyak sedikitnya suatu input yang digunakan dalam suatu proses produksi ditentukan oleh produksi marginal masing - masing input.

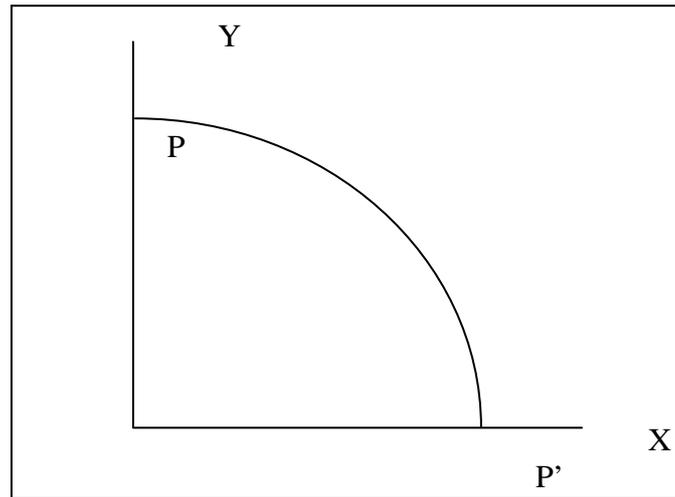
### **2.1.7 Efisiensi Produksi**

Brian dan Elizabeth (dalam Armezano Yulianto dan Edwin, 2011) mengatakan bahwa efisiensi dalam ekonomi diasumsikan bahwa suatu unit usaha atau perusahaan dapat melakukan pemilihan suatu kombinasi input yang dapat meminimisasi biaya untuk memproduksi output yang telah ditetapkan. Suatu kombinasi input dikatakan efisien secara ekonomi jika tidak dimungkinkan kombinasi input tersebut diproduksi pada kombinasi biaya yang lebih rendah, dengan didasarkan pada biaya input yang berlaku. Suatu produksi adalah efisien jika tidak bisa lagi untuk memproduksi tambahan output dengan jumlah input yang sama, atau memproduksi jumlah output yang sama dengan jumlah atau nilai input yang lebih sedikit.

Berikut ini adalah ilustrasi mengenai efisiensi produksi yang digambarkan dengan menggunakan kurva *Production Possibilities Frontier*. Berdasarkan ilustrasi tersebut, produsen dapat dikatakan efisien jika semua unit kegiatan ekonomi yang beroperasi berada di sepanjang kurva batas produksi (*production frontier*) atau di sepanjang garis P-P'. sedangkan untuk kondisi yang tidak efisien

terjadi ketika produsen memproduksi tidak di sepanjang garis batas produksi P-P', baik di dalam area garis maupun di luar area garis batas produksi.

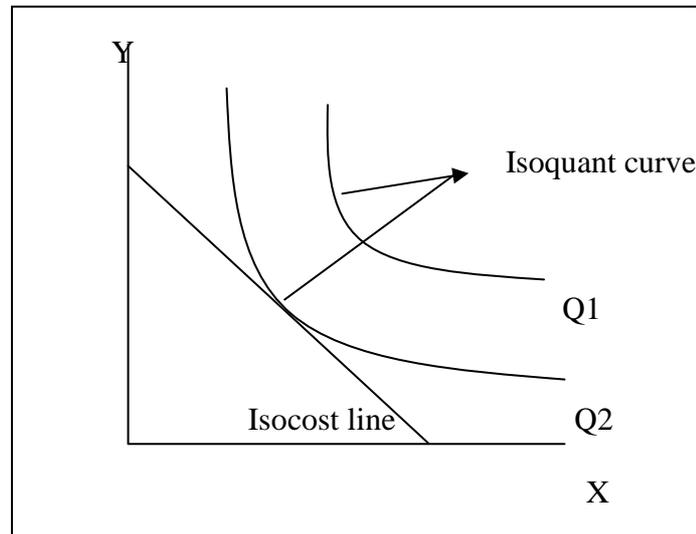
**Gambar 2.3**  
**Efisiensi Produksi dan *Production Possibilities Frontier***



Sumber : Stiglitz, Joseph, 2000

Selain dengan pendekatan *Production Possibility Frontier* tersebut di atas, efisiensi produksi juga melalui pendekatan *budget constraint* dimana terdapat *isocost line* yang memberikan kombinasi input dari biaya. Berikut ini merupakan ilustrasi gambar kurva *isoquant* dan *isocost*.

**Gambar 2.4**  
**Kurva Isokuan dan *Isocost* dalam**  
**Menggambarkan Efisiensi Produksi**



Sumber: Stiglitz, Joseph, 2000

Gambar 2.3 menjelaskan kombinasi antara dua input yaitu X (Tenaga Kerja) dan Y (Tanah) yang memproduksi output yang sama. Kurva Q1 memproduksi output yang lebih tinggi dari pada Q2. Slope dari kurva *isoquant* disebut *marginal rate of technical substitution*. Kurva *isocost* adalah kurva yang menunjukkan kedudukan dari titik-titik yang menunjukkan kombinasi faktor produksi yang dibeli oleh produsen dengan sejumlah anggaran tertentu. Ciri-ciri kurva *isocost* sama dengan budget line atau kurva garis anggaran dalam teori perilaku konsumen. Slope dari kurva *isocost* mempresentasikan harga relatif dari dua input. Suatu perusahaan memaksimisasikan output dengan *marginal rate of technical substitution* sama untuk harga yang relatif.

Suatu perusahaan akan memaksimisasikan jumlah output yang diproduksi dengan memberikan tingkat pengeluaran dari input dimana *isoquant* merupakan

tangen dari *isocost* sehingga *marginal rate of substitution* sama untuk harga yang relatif. Dalam ekonomi persaingan, semua perusahaan menunjukkan harga yang sama karena perusahaan dalam menggunakan input tenaga kerja dan tanah mengatur agar *marginal rate of technical substitution* yang sama untuk harga yang relatif.

### **2.1.8 Metode Pengukuran Kinerja dan Efisiensi Sektor Publik**

Kinerja suatu perusahaan dapat diukur dengan menggunakan efisiensi ekonomi. Efisiensi ekonomi terdiri atas efisiensi teknis (*technical efficiency*) dan efisiensi alokasi (*allocative efficiency*). Efisiensi teknis adalah kombinasi antara kapasitas dan kemampuan unit ekonomi untuk memproduksi sampai pada tingkat output maksimum dari sejumlah input yang digunakan. Sedangkan efisiensi alokasi adalah kemampuan dan kesediaan unit ekonomi yang digunakan dalam proses produksi pada tingkatan harga relatif. Menurut Jafarov dan Gunnarsson (2008), seiring perkembangan penggunaan ukuran efisiensi saat ini tidak hanya digunakan bagi perusahaan saja, tetapi juga dapat digunakan untuk mengukur kinerja pemerintah atau sektor publik.

Pengukuran efisiensi pada sektor publik khususnya untuk pengeluaran belanja pemerintah didefinisikan sebagai suatu kondisi ketika tidak mungkin lagi realokasi sumber daya yang dilakukan mampu meningkatkan kesejahteraan masyarakat (Dimas, 2010). Dengan kata lain, efisiensi pengeluaran belanja pemerintah daerah diartikan ketika setiap Rupiah yang dibelanjakan oleh pemerintah daerah menghasilkan kesejahteraan masyarakat yang optimal. Ketika

kondisi tersebut terpenuhi, maka dikatakan belanja pemerintah telah mencapai tingkat efisien.

Berdasarkan penelitian serupa yang dilakukan oleh Jafarov dan Gunnarsson tahun 2008, dalam pengukuran efisiensi sektor publik digunakan pengukuran efisiensi teknis dimana nilai efisiensi diukur dengan menggunakan sejumlah input yang digunakan untuk menghasilkan sejumlah output tertentu. Selanjutnya dalam pengukuran efisiensi sektor publik, efisiensi teknis dibagi ke dalam tiga jenis, yaitu efisiensi teknis biaya (*technical cost efficiency*), efisiensi teknis sistem (*technical system efficiency*), dan efisiensi keseluruhan (*over all efficiency*).

Efisiensi teknis biaya adalah pengukuran tingkat penggunaan sarana ekonomi atau sejumlah input berupa besarnya nilai nominal belanja kesehatan yang dikeluarkan baik oleh pemerintah maupun oleh masyarakat untuk menghasilkan sejumlah output berupa indikator output hasil antara (*output intermediate*) yang terdiri dari fasilitas dan layanan kesehatan. Kondisi efisien akan tercapai ketika sejumlah nominal belanja kesehatan yang dikeluarkan dalam jumlah tertentu tersebut dapat menghasilkan output berupa fasilitas dan layanan kesehatan yang maksimum.

Efisiensi teknis sistem merupakan pengukuran tingkat penggunaan sejumlah input berupa indikator *intermediate output* untuk menghasilkan sejumlah output berupa indikator hasil akhir (*output*) yaitu derajat kesehatan masyarakat. Kondisi efisien akan tercapai jika penggunaan sejumlah input berupa fasilitas dan layanan kesehatan dalam jumlah tertentu akan menghasilkan output berupa derajat kesehatan yang maksimum.

Sedangkan untuk pengukuran efisiensi keseluruhan dilakukan dengan cara menghubungkan secara langsung penggunaan indikator input berupa belanja kesehatan dengan hasil *output* kesehatan berupa derajat kesehatan masyarakat. Kondisi yang efisien akan terjadi jika dengan besarnya sejumlah belanja kesehatan tertentu dapat menghasilkan derajat kesehatan masyarakat yang optimum.

### **2.1.9 Pengukuran Efisiensi Dengan Data Envelopment Analysis (DEA)**

Terdapat beberapa pendekatan atau metode yang dapat digunakan dalam mengukur efisiensi. Secara garis besar pendekatan-pendekatan tersebut dikelompokkan ke dalam dua teknik estimasi yaitu estimasi parametrik dan nonparametrik. Teknik-teknik analisis yang masuk dalam teknik non-parametrik adalah *Data Envelopment Analysis* (DEA) dan *Free Disposal Hull* (FDH), sedangkan teknik analisis yang masuk dalam kelompok parametrik adalah *The Stochastic Frontier Approach* (SFA), *The Thick Frontier Approach* (TFA) dan *Distribution Free Approach* (DFA) (Ahmad Syakir, 2006 dalam Edwin, 2011).

Metode pengukuran efisiensi dengan menggunakan pendekatan non-parametrik yaitu DEA dan FDH sama-sama menggunakan teknik *linear programming*. Analisis DEA dan FDH sama-sama menghasilkan urutan skor efisiensi unit kegiatan ekonomi. Angka efisiensi yang dihasilkan merupakan perbandingan kinerja suatu unit kegiatan ekonomi (UKE) dengan kurva batas kemungkinan produksinya (*production possibility frontier*), oleh karena itu skor efisiensi unit kegiatan ekonomi tersebut relatif terhadap kinerja kemungkinan terbaiknya. Metode pengukuran efisiensi dengan pendekatan non-parametrik

khususnya DEA dapat digunakan untuk mengukur efisiensi teknis unit kegiatan ekonomi secara relatif dengan menggunakan banyak input dan banyak output (multi input dan multi output). Selain itu, keunggulan lain dari penggunaan DEA adalah menghitung tingkat efisiensi adalah bahwa pengukuran efisiensi dengan DEA mengukur efisiensi secara relatif terhadap kemungkinan kinerja yang terbaik. DEA juga memberi arah pada unit kegiatan ekonomi yang tidak efisien untuk meningkatkan efisiensinya melalui kegiatan *benchmarking* terhadap unit kegiatan ekonomi yang efisien (*efficient reference set*). Di samping itu secara spesifik pengukuran efisiensi memiliki kegunaan sebagai berikut :

- Sebagai tolok ukur untuk memperoleh efisiensi relatif, sehingga mempermudah perbandingan antara unit ekonomi satu dengan lainnya.
- Apabila terdapat variasi tingkat efisiensi dari beberapa unit ekonomi yang ada maka dapat dilakukan penelitian untuk menjawab faktor-faktor apa saja yang menentukan perbedaan tingkat efisiensi, dengan demikian dapat ditemukan solusi yang tepat.
- Informasi mengenai efisiensi memiliki implikasi kebijakan karena manajer dapat menentukan kebijakan perusahaan secara tepat.

Metode DEA memiliki kekurangan, kekurangan utama dari metode DEA adalah DEA *frontier* sangat sensitif terhadap observasi-observasi ekstrim dan perhitungan-perhitungan *error*. Hal tersebut dikarenakan asumsi dasar dari DEA adalah *random error* tidak ada, sehingga deviasi-deviasi dari *frontier* diindikasikan sebagai inefisiensi. Keuntungan utama Data Envelopment Analysis adalah tidak membutuhkan asumsi awal mengenai bentuk fungsi produksi, sebaliknya DEA

sendiri yang membentuk fungsi produksi yang paling baik. Leibenstein dan Maital dalam Edwin (2011) menyebutkan bahwa DEA merupakan suatu metode yang superior untuk mengukur keseluruhan efisiensi secara teknikal. DEA memiliki dua model yang sering digunakan oleh para peneliti, yaitu model CRS (*constant return to scale*) dan model VRS (*variable return to scale*) (Armezano, 2005 dalam Edwin, 2011).

#### **2.1.9.1 Model Constant Return To Scale (CRS) dalam DEA**

Model CRS dikembangkan oleh Charnes, Cooper, dan Rhodes pada tahun 1978, dikenal juga dengan nama model CCR, yang mengukur efisiensi menggunakan pendekatan input. Model ini berasumsi bahwa rasio antara penambahan input dan output adalah sama (*constant return to scale*), dimana jika input ditambah sebesar  $n$  kali, maka output juga akan bertambah sebesar  $n$  kali. Asumsi tambahan dari model ini adalah bahwa setiap unit kegiatan ekonomi (UKE) telah beroperasi pada skala yang optimal (Armezano Yulianto, 2005 dalam Edwin, 2011).

#### **2.1.9.2 Model Variable Return To Scale (VRS) dalam DEA**

Model CRS hanya berlaku jika seluruh perusahaan beroperasi pada skala yang optimal. Pada tahun 1984, Banker, Charnes, dan Rhodes mengembangkan model lanjutan dari model CRS DEA, yaitu *variable return to scale* (VRS). Asumsi dari model ini adalah rasio antara penambahan input dan output tidak sama (*variable return to scale*), artinya adalah penambahan input sebesar  $n$  kali tidak akan menyebabkan output meningkat sama sebesar  $n$  kali, bisa lebih kecil atau lebih besar dari  $n$  kali.

## 2.2 Penelitian Terdahulu

Penelitian ini terinspirasi pada beberapa penelitian sebelumnya, salah satunya adalah penelitian yang dilakukan oleh Etibar Jafarov dan Victoria Gunnarsson pada tahun 2008 di Kroasia yang berjudul, *Government Spendin on Health Care and Education in Croatia: Efficiency and Reform Options*. Penelitian ini menggunakan metode analisa DEA dengan 3 jenis variabel dalam tiga bagian. Pada bagian pertama adalah analisis efisiensi teknis biaya yang merupakan interaksi antara variabel input dan variable *intermediate output*, lalu bagian ketiga adalah analisis efisiensi teknis sistem yang merupakan interaksi antara variabel *intermediate output* dan variabel output, pada bagian ketiga adalah analisis efisiensi teknis keseluruhan yang merupakan interaksi antara variabel input dan variabel output.

Penelitian yang lain yang juga menjadi acuan penelitian ini adalah penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Lena Dina Pertiwi (2007) dengan judul “Efisiensi Pengeluaran Pemerintah Daerah di Provinsi Jawa Tengah”. Penelitian ini menggunakan metode DEA dengan sampel kabupaten / kota di Provinsi Jawa Tengah tahun 1999 -2002. Menggunakan dua variabel, yaitu variabel input dan variabel output. Variabel input terdiri dari belanja pemerintah daerah untuk bidang pendidikan dan kesehatan, sedangkan variabel output terdiri dari angka melek huruf dan rata-rata lama sekolah untuk pendidikan dan angka harapan hidup untuk kesehatan.

Penelitian ini memiliki beberapa perbedaan dan persamaan dengan beberapa penelitian terdahulu yang sudah dijelaskan di atas. Penelitian ini

menggunakan metode analisis DEA dengan dua bagian analisis yaitu efisiensi teknis biaya yang merupakan interaksi dari variabel input dan intermediate output dan efisiensi teknis sistem yang merupakan interaksi antara variabel *intermediate output* dan output yang juga menjadi bagian pada metode analisis pada penelitian yang dilakukan Etibar Jafarov dan Victoria Gunnarsson (2008) dengan tiga jenis variabel, antara lain : variabel input, *intermediate output*, dan output. Penggunaan variabel input dengan indikator biaya juga dilakukan oleh Lena Dina Pertiwi (2007) dan Etibar Jafarov dan Anna Ilyina (2008). Penggunaan variabel *intermediate output* dengan menggunakan data rasio dokter per 100.000 penduduk dan rasio tempat tidur per 100.000 penduduk merupakan adaptasi dari penelitian Etibar Jafarov dan Victoria Gunnarsson (2008). Pada variabel output, indikator yang digunakan adalah angka kematian bayi, angka kematian ibu maternal dan angka harapan hidup juga diadaptasi dari penelitian Etibar Jafarov et al(2008).

Berikut ini ringkasan beberapa penelitian terdahulu yang digunakan sebagai bahan acuan dalam penelitian ini, yaitu:

**Tabel 2.1**  
**Penelitian Terdahulu**

<b>No.</b>	<b>Nama Peneliti</b>	<b>Judul Penelitian</b>	<b>Metode Penelitian</b>	<b>Hasil Penelitian</b>
1.	Etibar Jafarov dan Victoria Gunnarsson ( <i>IMF Working Paper</i> , 2008)	<i>Government Spending on Health Care and Education in Croatia: Efficiency and Reform Option</i>	Dalam meneliti tingkat efisiensi relative dari pengeluaran pemerintah di Negara Kroasia, peneliti menggunakan metode analisis <i>Data Envelopment Analysis</i> (DEA). Untuk sector kesehatan peneliti menggunakan variabel input besaran anggaran kesehatan yang dikeluarkan pemerintah Kroasia. Adapun untuk variable output dalam penelitian ini digunakan data Angka Harapan Hidup, Angka Kematian Kasar per 100.000 penduduk, angka kematian bayi per 1000 kelahiran, angka kematian balita per 1000 kelahiran, angka kematian ibu maternal per 100.000 kelahiran, dan kasus tuberkolosis per 100.000 penduduk.	Hasil penelitian menyebutkan telah terjadi inefisiensi yang signifikan dalam teknis biaya pengeluaran kesehatan di Negara Kroasia pada tahun 2007. Hal tersebut berkaitan dengan adanya ketidak cukupan dalam merecovery biaya, mekanisme pembiayaan dan penyelenggaraan institusi yang buruk, serta kelemahan dalam penetapan sasaran subsidi kesehatan.

No.	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
2.	Etibar Jafarov dan Anna Ilyina ( <i>IMF Country Report 2008</i> )	<i>Republic of Croatia: Selected Issues</i>	DEA Variabel input: Pengeluaran pemerintah bidang pendidikan Variabel intermediate <ul style="list-style-type: none"> <li>• <input type="checkbox"/> Rasio guru/siswa</li> <li>• APM</li> <li>• Angka kelulusan pada tingkat SMA</li> <li>• Angka melanjutkan pada tingkat SMP</li> <li>• Rasio siswa/kom-puter</li> </ul> Variabel output : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tingkat bacatulis nilai tes TIMSS</li> </ul>	1. Pengeluaran gaji dan upah merupakan pengeluaran terbesar di bidang pendidikan pada tingkat SD dan menghabiskan dana yang lebih besar untuk investasi disbanding Negara-negara eropa, namun dari segi pencapaian hasil, kroasia relative lebih rendah di banding Negara-negara eropa lainnya.  2. Subsidi public lebih banyak diterima oleh keluarga dengan tingkat pendapatan yang lebih tinggi, sebab penerima beasiswa dengan capaian akademis yang tinggi juga didukung oleh kemampuan keluarga dalam menunjang sarana belajar yang lebih baik

No.	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
3.	Antonio Afonso dan Miguel st.Aubyn (2005)	<i>Non-parametric approaches to education health efficiency in OECD countries</i>	<p>Perbandingan antara penggunaan metode DEA dan FDH.</p> <p>Pada sector pendidikan: Variabel input:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lama jam belajar di sekolah</li> <li>2. Rasio siswa/guru</li> </ol> <p>Variabel output:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pencapaian nilai PISA</li> </ol> <p>Pada sector kesehatan: Variabel input:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rasio tempat tidur/pasien</li> <li>2. Teknologi pengobatan</li> <li>3. Tenaga kesehatan</li> </ol> <p>Variabel output:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Angka harapan hidup</li> <li>2. Angka kematian bayi</li> </ol>	<p>Pada hasil DEA dan FDH relative sama, kecuali pada skor efisiensi yang lebih kecil pada FDH.</p> <p>Hasil di sector pendidikan: Negara yang paling efisien adalah Finlandia, Jepang, Korea, dan Swedia. Pada keempat negara ini, lama jam belajar di sekolah hamper sama dengan rata-rata, dan jumlah kelas yang relative besar terutama di Korea, dan pada Negara Skandinavia jam belajar di sekolah relative sedikit begitu pula dengan rasio siswa/guru yang lebih rendah tetapi mendekati rata-rata.</p> <p>Hasil di sector kesehatan: Negara paling efisien adalah Kanada, Denmark, Perancis, Jepang, Korea, Norwegia, Portugal, Spanyol, Swedia, Inggris, dan Amerika. Negara dengan hasil terbaik adalah Jepang dan Norwegia, fakta bahwa pendapatan Negara tersebut mengahangi mereka dari dominasi Negara lain.</p> <p>Kedua Negara tersebut mempunyai sarana kesehatan yang tinggi, misalnya di Norwegia terdapat perawat yang lebih banyak. Dari hasil analisis DEA, negara dengan efisiensi maksimum jumlahnya lebih sedikit, yaitu Negara dengan efisiensi maksimum yang sama dengan pada metode FDH kecuali Negara Denmark, Perancis, dan Norwegia.</p>

No.	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
4.	Lena Dina Pertiwi (Jurnal Ekonomi Pembangunan, 2007)	Efisiensi Pengeluaran Pemerintah Daerah Provinsi Jawa Tengah	<p>Menggunakan metode analisa Data envelopment analysis dengan maksimasi output dan minimasi input.</p> <p>Variabel input :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengeluaran pemerintah di bidang pendidikan dan kesehatan.</li> </ul> <p>Variabel output :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pendidikan : Angka melek huruf dan rata-rata lama sekolah</li> <li>• Kesehatan : Angka harapan hidup</li> </ul>	<p>Tingkat efisiensi pengeluaran pendidikan pada tahun 1999 di setiap kabupaten di Jawa tengah cenderung belum efisien, hanya kota salatiga yang mencapai tingkat efisiensi sempurna dan terjadi peningkatan efisiensi pada tahun 2002, salah satunya adalah pencapaian tingkat efisiensi sempurna di kabupaten boyolali. Tingkat efisiensi pengeluaran kesehatan Pada tahun 1999 mayoritas tidak efisien, hanya kota salatiga yang mencapai tingkat efisiensi sempurna, dan pada tahun 2002 rata-rata mengalami peningkatan efisiensi.</p>

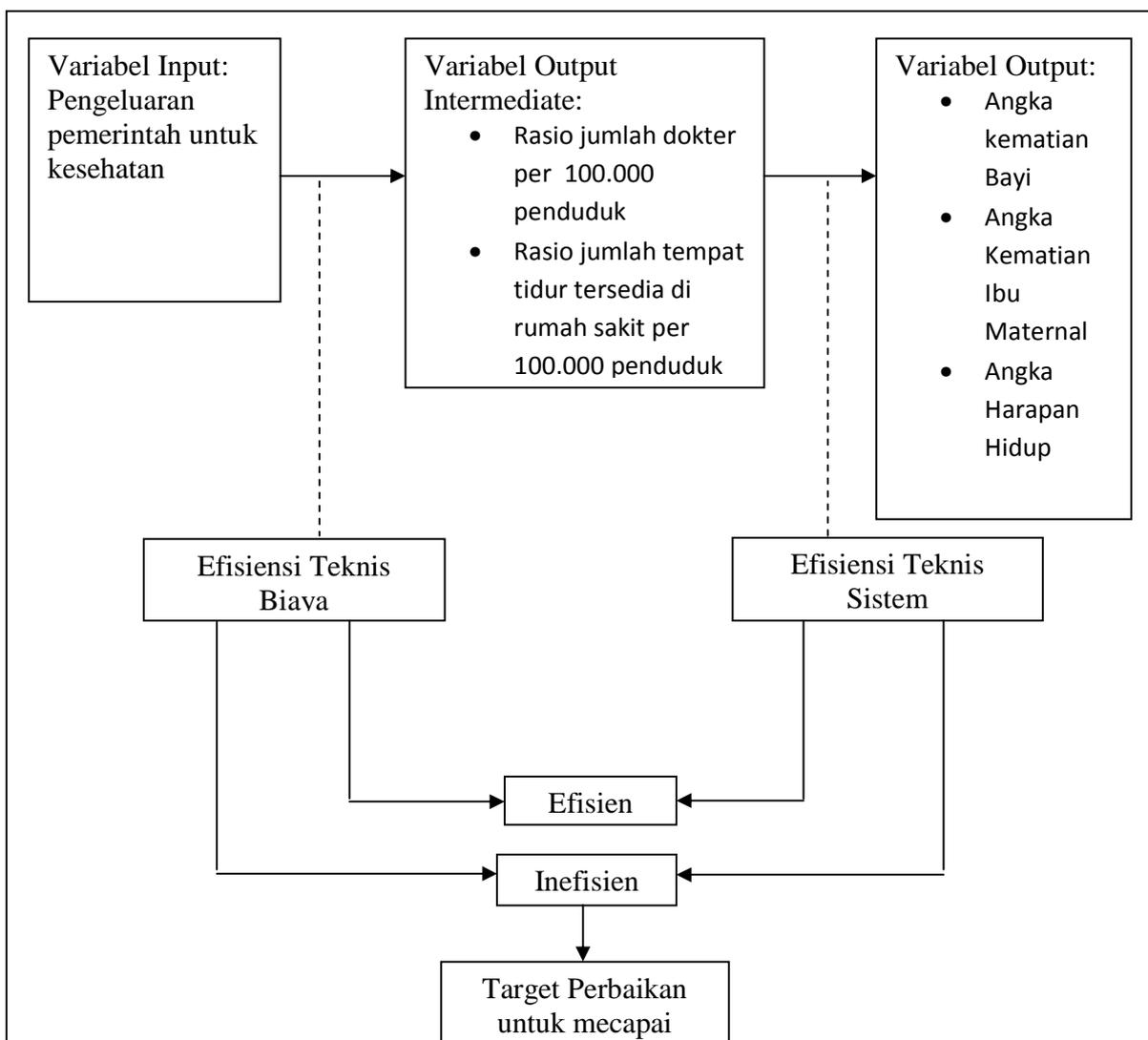
### 2.3 Kerangka Pemikiran Teoritis

Analisis efisiensi teknis dalam penelitian ini mengacu pada penelitian yang telah dilakukan oleh Jafarov dan Gunnarsson pada tahun 2008. Penghitungan nilai efisiensi teknis dilakukan dengan menggunakan tiga variabel, yaitu variabel input, variabel *intermediate output*, dan variabel output. Variabel input menggambarkan besarnya belanja kesehatan yang dikeluarkan oleh pemerintah daerah. Indikator yang digunakan dalam variabel input berupa anggaran belanja kesehatan pemerintah daerah. Variabel *intermediate output* merupakan variabel yang menggambarkan fasilitas dan layanan kesehatan yang dimiliki oleh masing-masing pemerintah daerah. Indikator yang digunakan dalam variabel *intermediate output* adalah rasio jumlah dokter yang tersedia di rumah sakit pemerintah per 100.000 penduduk dan rasio jumlah tempat tidur tersedia di rumah sakit pemerintah per 100.000 penduduk. Sedangkan variabel output menggambarkan derajat kesehatan masyarakat. Indikator yang digunakan dalam variabel output ini adalah angka kematian bayi (AKB), angka kematian ibu maternal (AKI), dan angka harapan hidup (AHH).

Variabel input akan dibandingkan dengan variabel *intermediate output* dan akan menghasilkan nilai efisiensi teknis biaya. Efisiensi teknis biaya merupakan efisiensi dalam penggunaan input berupa anggaran belanja sektor kesehatan untuk menghasilkan output berupa fasilitas kesehatan dan layanan kesehatan kepada masyarakat. Selanjutnya, variabel *intermediate output* akan dibandingkan dengan variabel output dan akan menghasilkan nilai efisiensi teknis sistem. Efisiensi teknis sistem adalah efisiensi dalam penggunaan input berupa fasilitas kesehatan yang

tersedia dan layanan kesehatan untuk menghasilkan output berupa derajat kesehatan. Kedua nilai efisiensi akan terbagi dalam dua kondisi, yaitu efisien dan tidak efisien (inefisien). Pada kondisi tidak efisien akan dilakukan analisis lebih lanjut mengenai target perbaikan agar menjadi efisien.

**Gambar 2.5**  
**Kerangka Pemikiran Teoritis**



Sumber: Jafarov dan Gunnarsson (2008) dalam Dimas (2010)

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

Dalam penelitian ini digunakan pendekatan kuantitatif dengan analisis DEA. Metode ini digunakan untuk menganalisis efisiensi teknis bidang kesehatan pada 35 kabupaten/kota di Provinsi Jawa Tengah pada tahun 2007 - 2009.

#### **3.1 Variabel dan Definisi Operasional**

Analisis dengan DEA didesain secara spesifik untuk mengukur efisiensi relatif suatu unit produksi dalam kondisi banyak input maupun banyak output dengan satuan yang berbeda-beda yang sulit disiasati secara sempurna oleh teknik analisis pengukuran efisiensi lainnya (Hastarini, 2002 dalam Adhistry dan Rica, 2010). Adapun variabel yang digunakan untuk analisis alokasi dengan melihat efisiensi adalah dengan menggunakan variabel input dan output. Penelitian ini menggunakan 2 analisis efisiensi, yaitu efisiensi teknis biaya dan teknis sistem dengan 3 variabel, yaitu variabel input, *intermediate output* dan output. Adapun indikator-indikator variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagaimana yang dijelaskan berikut ini:

##### a. Variabel Input

- Belanja Pemerintah Daerah di Sektor Kesehatan Perkapita

Alokasi belanja kesehatan pemerintah daerah perkapita adalah besarnya pengeluaran pemerintah daerah dari total anggaran pendapatan dan belanja yang

dialokasikan untuk sektor kesehatan dibagi dengan jumlah penduduk di satu wilayah tertentu dalam kurun waktu tertentu.

b. Variabel *intermediate output*

Variabel *intermediate output* merupakan variabel perantara

- Rasio jumlah dokter per 100.000 penduduk

Berdasarkan definisi yang dijelaskan oleh peneliti sebelumnya, jumlah dokter per 100.000 penduduk merupakan jumlah dokter yang bertugas di rumah sakit pemerintah, puskesmas, puskesmas pembantu atau fasilitas kesehatan publik milik pemerintah lainnya di suatu wilayah dalam kurun waktu tertentu (Jafarov dan Gunnarsson, 2008). Dan formula yang digunakan untuk memperoleh angka indikator tersebut adalah

$$\frac{\text{Jumlah dokter di wilayah tertentu selama 1 tahun}}{\text{Jumlah penduduk di wilayah dan kurun waktu yang sama}} \times 100.000$$

- Rasio Jumlah Tempat Tidur tersedia di Rumah Sakit Pemerintah per 100.000 penduduk

Variabel ini merupakan indikator dari fasilitas layanan kesehatan yang di sediakan pemerintah yang dihitung dari jumlah tempat tidur yang tersedia di rumah sakit milik pemerintah dalam satu tahun tertentu (Jafarov dan Gunnarsson, 2008). Penggunaan indikator ini menggambarkan daya tampung rumah sakit milik pemerintah. Penghitungan indikator ini dapat diperoleh melalui formula sebagai beriku

$$\frac{\text{jumlah tempat tidur rumah sakit pemerintah dalam satu wilayah dan tahun tertentu}}{\text{jumlah penduduk di wilayah dan kurun waktu yang sama}} \times 100.000$$

c. Variabel Output

- Angka Kematian Bayi per 1.000 jumlah kelahiran

Definisi angka kematian bayi menurut Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah adalah jumlah kematian bayi (0-12 bulan) per 1.000 kelahiran hidup dalam kurun waktu satu tahun, formula pengukuran indikatornya adalah:

$$\frac{\text{Jumlah bayi yang meninggal di suatu wilayah dalam 1 tahun}}{\text{Jumlah kelahiran hidup dalam wilayah dan kurun waktu yang sama}} \times 1.000$$

Indikator AKB merupakan indikator derajat kesehatan yang memiliki karakteristik negatif, artinya semakin rendah nilai dari AKB maka menunjukkan semakin baik kondisi derajat kesehatan. Hal ini bertentangan dengan salah satu syarat penghitungan efisiensi menggunakan metode DEA yaitu bobot harus bernilai sehingga indikat AKB dalam analisis ini diproksi dengan Angka Bayi Hidup (ABH) yang di dapat dengan formula:

$$\frac{\text{Jumlah bayi yang hidup di suatu wilayah dalam 1 tahun}}{\text{Jumlah kelahiran hidup di wilayah dan tahun yang sama}} \times 1.000$$

Angka bayi hidup merupakan angka yang berkebalikan dengan angka kematian bayi, sehingga jumlah bayi hidup yang meningkat mencerminkan jumlah kematian bayi yang berkurang.

- Angka Kematian Ibu Maternal per 100.000 kelahiran hidup

Angka kematian ibu maternal didefinisikan oleh Badan Pusat Statistik sebagai kematian perempuan pada saat hamil atau kematian dalam kurun waktu 42 hari sejak terminasi kehamilan tanpa memandang lamanya kehamilan atau tempat persalinan, yakni kematian yang disebabkan karena kehamilannya atau pengelolaannya, tetapi bukan karena sebab-sebab lain seperti kecelakaan, terjatuh dll. Formula untuk angka kematian ibu maternal per 100.000 kelahiran hidup adalah:

$$\frac{\text{Jumlah kematian ibu maternal di suatu wilayah dalam 1 tahun}}{\text{jumlah kelahiran hidup di wilayah dan kurun waktu yang sama}} \times 100.000$$

Sama halnya dengan indikator AKB, indikator AKI juga memiliki karakteristik yang negatif, sehingga dalam analisis ini indikator AKI diproksi dengan menggunakan indikator Angka Ibu Melahirkan Selamat (AIMS) yang diperoleh dengan menggunakan formula:

$$\frac{\text{Jumlah ibu melahirkan dengan selamat di suatu wilayah dalam 1 tahun}}{\text{jumlah kelahiran hidup di wilayah dan kurun waktu yang sama}} \times 100.000$$

AIMS merupakan angka yang berkebalikan dengan AKI, jumlah AIMS yang meningkat akan mencerminkan jumlah AKI yang menurun.

- **Angka Harapan Hidup**

Definisi Angka Harapan Hidup menurut Badan Pusat Statistik adalah Angka Harapan Hidup pada suatu umur  $x$  adalah rata-rata tahun hidup yang masih akan dijalani oleh seseorang yang telah berhasil mencapai umur  $x$ , pada suatu tahun tertentu, dalam situasi mortalitas yang berlaku di lingkungan masyarakatnya. Sedangkan Angka Harapan Hidup saat lahir adalah rata-rata tahun hidup yang akan dijalani oleh bayi yang baru lahir pada suatu tahun tertentu.

### **3.2 Jenis dan Sumber Data**

#### **3.2.1 Jenis Data**

Jenis data yang digunakan adalah data sekunder yang diperoleh dari buku-buku, literatur, internet, catatan-catatan, serta sumber lain yang berhubungan dengan masalah penelitian . Rincian data tersebut antara lain adalah :

1. Data anggaran belanja sektor kesehatan 35 kabupaten/kota Provinsi Jawa Tengah
2. Rasio jumlah dokter per 100.000 penduduk
3. Rasio jumlah tempat tidur di rumah sakit pemerintah per 100.000 penduduk
4. Angka bayi hidup per 1.000 penduduk
5. Angka ibu melahirkan selamat per 100.000 penduduk
6. Angka harapan hidup

### **3.2.2 Sumber Data**

Sumber data yang terkait dalam penelitian ini berasal dari data sekunder pada 35 Kabupaten / Kota Provinsi Jawa Tengah dari tahun 2007 hingga 2009. Data-data tersebut diperoleh dari Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan, dan BPS Provinsi Jawa Tengah. Disamping itu penelitian ini juga menggunakan berbagai literatur yang diterbitkan oleh lembaga-lembaga penelitian lain, dan perguruan tinggi.

### **3.3 Metode Pengumpulan Data**

Menurut Suharsimi Arikunto (dalam Edwin, 2011), metode pengumpulan data merupakan suatu usaha dasar untuk mengumpulkan data dengan prosedur standar. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode dokumentasi atau studi pustaka, sehingga tidak diperlukan teknik sampling serta kuesioner. Suharsimi Arikunto (2002) mendefinisikan dokumentasi yaitu mencari data mengenai hal hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, parasasti, notulen, rapat, lengger, agenda dan sebagainya. Adapun studi pustaka merupakan teknik analisis untuk informasi melalui catatan, literatur, dokumentasi, dan lain-lain yang masih relevan dengan penelitian.

Penelitian ini menggunakan metode dokumentasi atau studi pustaka berupa catatan mengenai Rekap APBD Provinsi Jawa Tengah, Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, Statistik Keuangan Daerah Provinsi Jawa Tengah, Kabupaten / Kota dalam Angka, Indikator Utama Sosial, Politik dan Keamanan Provinsi Jawa Tengah, serta

berbagai buku dan literatur baik berupa jurnal penelitian maupun publikasi laporan kinerja pemerintah yang berkaitan dengan penelitian ini.

### 3.4 Metode Analisis Data

Metode pengukuran kinerja melalui efisiensi pengeluaran sektor kesehatan dan pendidikan dengan menggunakan analisis DEA. Dalam DEA, efisiensi relatif unit kegiatan ekonomi (UKE) didefinisikan sebagai rasio dari total output tertimbang dibagi total input tertimbang (*total weighted output / total weighted input*). Inti dari DEA adalah menentukan bobot (*weights*) atau timbangan untuk setiap input dan output UKE. Bobot tersebut memiliki sifat : (1) tidak bernilai negatif , dan (2) bersifat universal, artinya setiap UKE dalam sampel harus dapat menggunakan seperangkat bobot yang sama untuk mengevaluasi rasionya (*total weighted output / total weighted input*) dan rasio tersebut tidak boleh lebih dari 1 (*total weighted output/total weighted input <1*).

$$Z_k = \sum_{r=1}^s U_{rk} \cdot Y_{rk}$$

Dengan batasan atau kendala :

$$\sum_{r=1}^s U_{rk} \cdot Y_{rk} - \sum_{i=1}^m V_{ik} \cdot X_{ik} \leq 0 ; j = 1, \dots, n$$

$$\sum_{i=1}^m V_{ik} \cdot X_{ik} = 1, \dots, n$$

$$U_{rk} \geq 0 ; r = 1, \dots, s$$

$$V_{ik} \geq 0 ; i = 1, \dots, m$$

Dengan :

- Yrk : jumlah output r yang dihasilkan oleh UKE k  
 Xij : jumlah input I yang digunakan sub UKE j  
 Yrj : jumlah output r yang dihasilkan oleh UKE j  
 Xik : jumlah input I yang digunakan sub UKE k  
 S : jumlah UKE yang dianalisis  
 M : jumlah input yang digunakan  
 Urk : bobot tertimbang dari output r yang dihasilkan tiap UKE k  
 Vik : bobot tertimbang dari input i yang dihasilkan tiap UKE k  
 Zk : nilai optimal sebagai indikator efisiensi relatif dari subUKE k

DEA berasumsi bahwa setiap UKE akan memilih bobot yang memaksimalkan rasio efisiensinya (*maximize total weighted output/total weighted input*). Karena setiap UKE menggunakan kombinasi input yang berbeda untuk menghasilkan kombinasi output yang berbeda pula, maka setiap UKE akan memilih seperangkat bobot yang mencerminkan keragaman tersebut. Secara umum UKE akan mendapatkan bobot yang tinggi untuk input yang penggunaannya sedikit dan untuk output yang dapat diproduksi dengan banyak. Bobot-bobot tersebut bukan merupakan nilai ekonomis dari input dan outputnya, melainkan sebagai variabel keputusan penentu untuk memaksimalkan efisiensi dari suatu UKE. DEA memiliki beberapa nilai manajerial. Pertama, DEA menghasilkan efisiensi untuk setiap UKE, relatif terhadap UKE yang lain di dalam sampel. Angka efisiensi ini memungkinkan

seseorang analis untuk mengenali UKE yang paling membutuhkan perhatian dan merencanakan tindakan perbaikan bagi UKE yang tidak/kurang efisien.

Kedua, jika UKE kurang efisien (efisiensi  $<100\%$ ), DEA menunjukkan sejumlah UKE yang memiliki efisiensi sempurna dan seperangkat angka pengganda yang dapat digunakan oleh manajer untuk menyusun strategi perbaikan. Informasi tersebut memungkinkan seorang analis membuat UKE hipotesis yang menggunakan input yang lebih sedikit dan menghasilkan output paling tidak sama atau lebih banyak dibanding UKE yang tidak efisien, sehingga UKE hipotesis tersebut akan memiliki efisiensi yang sempurna jika menggunakan bobot input atau bobot output dari UKE yang tidak efisien. Pendekatan tersebut memberi arah strategis manajer untuk meningkatkan efisiensi suatu UKE yang tidak efisien melalui pengenalan terhadap input yang terlalu banyak digunakan serta output yang produksinya terlalu rendah. Sehingga seorang manajer tidak hanya mengetahui UKE yang tidak efisien, tetapi ia juga mengetahui seberapa besar tingkat input dan output harus disesuaikan agar dapat memiliki efisiensi yang tinggi.

Ketiga, DEA menyediakan matriks efisiensi silang. Efisiensi Silang UKE A terhadap UKE B merupakan rasio dari output tertimbang dibagi input tertimbang yang dihitung dengan menggunakan tingkat input dan output UKE A dan bobot input dan output UKE B. Analisis efisiensi silang dapat membantu seorang manajer untuk mengenali UKE yang efisien tetapi menggunakan kombinasi input dan menghasilkan kombinasi output yang sangat berbeda dengan UKE yang lain. Dalam penggunaan DEA pada sektor kesehatan, asumsi yang digunakan adalah *variabel return to scale*

(VRTS). Alasan yang dipakai adalah VRTS, bukan *constant return to scale* (CRTS), sebab dalam sektor kesehatan penambahan proporsi input belum tentu dapat meningkatkan proporsi output dengan nilai yang sama. Karena hasil ditentukan pula dengan tingkat pendidikan serta kesadaran masyarakat, kondisi lingkungan tempat tinggal, dan lain sebagainya.