

## BAB 4

### ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Analisis data yang dilakukan terdiri analisis deskriptif dan analisis kuantitatif. Analisis deskriptif meliputi mean, standard deviasi, minimum, maximum untuk mendeskripsikan data variabel-variabel penelitian. Sedang analisis kuantitatif menggunakan *stochastic cost frontier analysis* untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini.

#### 4.1 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif yang digunakan terdiri Rata-rata(mean), Standard Deviasi, Minimum dan Maksimum terhadap data masing masing variabel penelitian. Variabel yang digunakan dalam penelitian adalah:

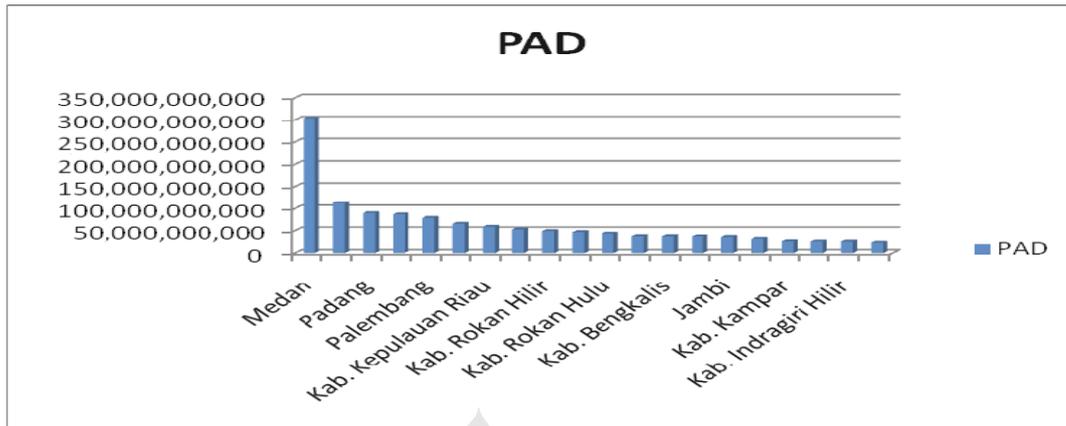
1. Variabel dependen yakni log cost (biaya administratif Dispenda)
2. Variabel independen yang terdiri dari : logpad, wage2, logpdrb, logpend

Adapun hasil dari statistik data yang digunakan dalam penelitian ini tampak dalam tabel berikut:

**Tabel 4.1 Descriptive Statistics**

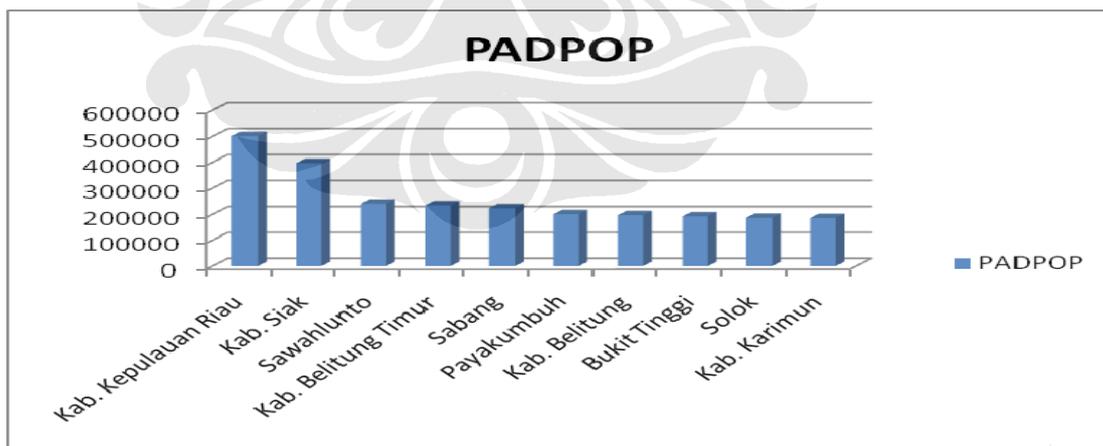
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Cost	131	192963750	44934622878	4566560396.04	4825360987.95
Pad	131	551325000	303383070000	17329586870.23	31090622340.29
Gaji	131	1360432	1760882	1517552.69	70714.77
Pdrb	131	2818000000	77543000000	11993335877.86	11596808089.77
Penduduk	131	28597	2029797	349515.37	323332.22
Dau	131	42642000	426572000	150136088.35	72594206.16
Dpem	131	.00	1.00	.3206	.46850
Valid N	131				

Kabupaten / kota dengan pendapatan asli daerah tertinggi pada tahun 2005 di daerah Sumatera adalah :



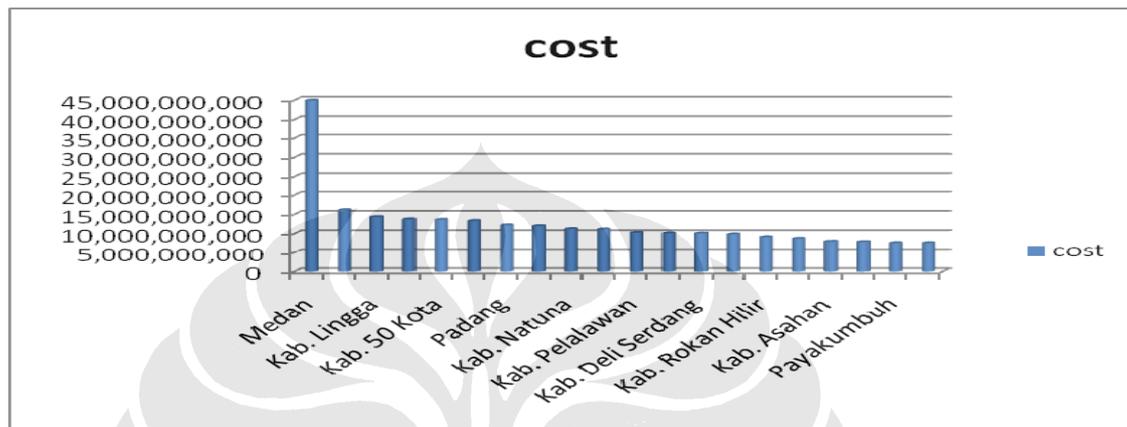
Dari pemeringkatan jumlah PAD, maka PAD yang tertinggi masih didominasi oleh daerah kota. Dari grafik di atas, 10 daerah yang memiliki PAD tertinggi, 4 di antaranya merupakan daerah kota. Meskipun jumlah kabupaten masih lebih banyak, tetapi bila dilihat dari perbandingan jumlah kabupaten / kota dalam sampel yakni 100:30, maka daerah perkotaan masih mendominasi penerimaan PAD. Hal ini paling mungkin disebabkan oleh tingginya aktivitas perekonomian di perkotaan, sehingga potensi penerimaan dari pajak/retribusi daerah lebih tinggi apabila pemerintah daerah berada di perkotaan.

Kabupaten / kota yang memiliki pendapatan pajak per kapita tertinggi di Sumatera pada tahun 2005 :



Dari grafik PADPOP dapat kita lihat bahwa pendapatan pajak dan retribusi daerah per kapita yang tertinggi didominasi oleh daerah-daerah yang tidak mengalami pemekaran. Hanya kabupaten Siak, Belitung Timur dan Karimun yang merupakan daerah hasil

pemekaran pasca 1999. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh daerah perkotaan. Hal ini semakin menegaskan bahwa tingginya aktivitas perekonomian di kota menyebabkan potensi pendapatan pajak dan retribusi di perkotaan lebih tinggi daripada di kabupaten. Kabupaten / kota dengan biaya administratif terbesar pada tahun 2005 :



Dari observasi atas kabupaten / kota di Sumatera, didapat bahwa daerah-daerah kabupaten secara rata-rata memiliki biaya administratif yang lebih besar daripada daerah perkotaan. Pemingkatan jumlah biaya administratif pemerintah daerah memperlihatkan bahwa daerah kabupaten mendominasi peringkat tertinggi biaya administratif pemerintahan daerah. Hal ini mengindikasikan adanya inefisiensi yang cukup tinggi dalam biaya administratif pemerintah kabupaten, karena biaya operasional yang besar tidak diikuti dengan kenaikan pendapatan asli daerah (merujuk kepada hasil pemingkatan PAD).

#### 4.2 Analisis Parametrik

Analisis parametrik yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis rasio sederhana, dilanjutkan dengan analisis regresi sederhana dengan menggunakan metode *ordinary least square*, kemudian regresi lanjutan dengan menggunakan metode *frontier analysis*.

#### a. Metode Cost to Yield Ratio

Dari hasil penghitungan sederhana atas efisiensi biaya administratif pemerintah daerah dalam pengumpulan pendapatannya, maka didapatkan rasio biaya administratif pemerintah daerah terhadap pendapatan daerah sebesar secara rata-rata di seluruh kabupaten / kota Sumatera sebesar 0,476787.

Dengan kata lain dapat dikatakan bahwa secara rata-rata di kabupaten / kota Sumatera, untuk mengumpulkan pendapatan daerah maka Dinas Pendapatan Daerah memerlukan biaya administratif sebesar 0,476787 kali pendapatan yang ingin dikumpulkan.

Apabila ditilik lebih jauh ke dalam dengan membandingkan apakah suatu daerah merupakan hasil pemekaran ataupun tidak, maka kita mendapatkan hasil dari rata-rata cost to yield ratio sebesar 0.459768 bagi daerah yang tidak mengalami pemekaran, dan sebesar 0.512852 bagi daerah yang mengalami pemekaran. Dengan demikian, kita dapat menyimpulkan bahwa secara rata-rata daerah yang mengalami pemekaran membutuhkan biaya administrative yang lebih besar untuk megumpulkan pendapatannya dibandingkan dengan daerah yang tidak mengalami pemekaran.

Secara jumlah total keseluruhan, maka daerah yang memiliki rasio biaya terhadap pendatapan melebihi rata-rata keseluruhan observasi adalah sebanyak 45 kabupaten / kota. Dan daerah yang memiliki rasio biaya administrative terhadap pendapatan di bawah rata-rata sebanyak 86 kabupaten / kota.



Universitas Indonesia

## b. Ordinary Least Square

Hasil regresi Ordinary Least Square dengan menggunakan STATA:

Variabel	Koefisien	t-stat
Penjelas Biaya		
_cons	-6.790731	-5.21**
wage2	1.524504	88.78**
logpdrb	0.0964111	0.80
logpad	0.4300183	5.03**
logpend	0.251584	3.01**

### 1. Uji model secara keseluruhan

Secara statistik, model biaya yang digunakan dalam *ordinary least square analysis* cukup baik dalam menjelaskan variabel dependen biaya. Artinya variabel-variabel independen yang digunakan dalam model, mampu menjelaskan variasi dalam variabel dependen dengan baik. Hal ini dapat dilihat dari nilai probabilitanya sebesar 0,000.

### 2. Uji R-squared dan adj.R-squared

Dari hasil regresi sederhana terhadap fungsi dependen biaya, maka didapatkan nilai R-squared sebesar 98,56%. Hal ini berarti bahwa variabel independen yang digunakan dalam model dapat menjelaskan 98,56% variasi dalam variabel dependen. Sedangkan nilai dari adj.R-squared adalah 98,51%. Hal ini berarti bahwa penambahan variabel independen baru ke dalam model akan mampu menjelaskan variasi dalam variabel dependen sebesar 98,51%.

### 3. Tes Multikolinearitas

Hasil pengujian atas multikolinearitas adalah keseluruhan variabel independen memiliki nilai 1/VIF yang lebih besar dari 0,05. Dan nilai t-stat dari variabel independen adalah  $< 2.00$  kecuali untuk variabel logPDRB.

Hal ini mengindikasikan bahwa masalah multikolinearitas tidak ditemukan dalam model biaya yang digunakan.

4. Tes heteroskedastisitas (white's test)

Dari pengujian heteroskedastisitas terhadap model yang digunakan, maka didapatkan nilai  $\chi^2_{\text{calculated}}$  ( $n$  times  $R^2$ ) lebih besar daripada  $\chi^2_{\text{critical}}$ . Oleh karena itu, hipotesa nol (tidak ada heteroskedastisitas) ditolak dan berarti bahwa pada model ditemukan masalah heteroskedastisitas.

**c. Stochastic Frontier Analysis**

Sebelum dilakukan analisis frontier untuk menguji apakah hipotesa yang sudah dikembangkan di awal penelitian secara signifikan mempengaruhi besar kecilnya inefisiensi biaya administratif suatu pemerintahan daerah, maka perlu terlebih dahulu dilakukan pengujian apakah benar terjadi inefisiensi di dalam struktur biaya administratif pemerintah daerah.

Dari hasil regresi frontier awal didapatkan nilai Prob t-stat variabel  $u$  (technical inefficiency) dari model biaya yang digunakan adalah 0,000. Hal ini mengindikasikan bahwa hipotesa nol (tidak terdapat inefisiensi) harus ditolak. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat inefisiensi pada biaya administratif pemerintah daerah.

Langkah selanjutnya setelah dilakukan pengujian apakah terdapat inefisiensi atau tidak pada model, maka dilakukan regresi berikutnya yakni regresi menggunakan *frontier analysis*.

Hasil Regresi dengan menggunakan *frontier analysis* pada software STATA :

Variabel	Koefisien	t-stat
----------	-----------	--------

Penjelas Biaya		
_cons	-5.815705	-4.53**
wage2	1.521027	88.78**
logpdrb	-0.0294882	-0.24
logpad	0.4829889	5.82**
logpend	0.2775683	3.4**
Penjelas Inefisiensi		
_cons	-272.6041	-2.18
daukap	23.88567	2.16*
dpem1	-4.182798	-1.48

\* signifikan pada tingkat kepercayaan 95%

\*\*signifikan pada tingkat kepercayaan 99%

1. Uji model secara keseluruhan

Secara statistik, model biaya yang digunakan dalam *frontier analysis* cukup baik dalam menjelaskan variabel dependen biaya. Artinya variabel-variabel independen yang digunakan dalam model, mampu menjelaskan variasi dalam variabel dependen dengan baik. Hal ini dapat dilihat dari nilai probabilitanya sebesar 0,000.

2. Uji hipotesa penelitian

Sebelum melakukan interpretasi atas hasil dari regresi *frontier analysis*, perlu dibuat terlebih dahulu beberapa asumsi yang terkait dengan hasil regresi *stochastic cost frontier*, diantaranya :

- *ceteris paribus*
- dampak salah satu variabel independen seluruh kabupaten / kota terhadap variabel dependen sama
- dengan telah memperhitungkan adanya hubungan inefisiensi terhadap parameter dari variabel independen penjelas biaya; maka :

Dari hasil regresi menggunakan metode *frontier analysis* STATA, dapat diambil beberapa pernyataan yakni :

1. Harga input yang tak lain merupakan upah rata-rata pegawai negeri sipil di kabupaten / kota secara signifikan mempengaruhi biaya administratif pemerintah

daerah. Pernyataan ini dapat ditarik dengan melihat hasil  $P|z| < 0,05$  yakni 0,000. Hubungan antara upah rata-rata pegawai negeri sipil di kabupaten / kota dengan biaya administratif pemerintah daerah adalah hubungan positif. Pernyataan ini dapat ditarik berdasarkan hasil perhitungan koefisien atas upah rata-rata pegawai negeri sipil di kabupaten / kota yang bernilai positif yakni sebesar 1,525006. Hal ini menandakan bahwa kenaikan upah rata-rata pegawai negeri sipil di kabupaten / kota akan menaikkan biaya administratif pemerintah daerah. Atau dengan kata lain, kenaikan upah rata-rata pegawai negeri sipil di kabupaten / kota sebesar 1 % akan menyebabkan kenaikan biaya administratif pemerintah daerah sebesar 1,525006%. Hasil regresi terhadap harga input (upah rata-rata pegawai negeri sipil di kabupaten / kota) sesuai dengan teori yang ada, yakni apabila harga input meningkat, maka total biaya pun akan meningkat.

2. Untuk proxy terhadap output dari pemerintah daerah yakni pendapatan asli daerah, didapati bahwa pendapatan asli kabupaten / kota berpengaruh secara signifikan terhadap biaya administratif pemerintah daerah. Pernyataan ini dapat ditarik dengan melihat hasil  $P|z| < 0,05$  yakni 0,000. Hubungan antara pendapatan asli kabupaten / kota dengan biaya administratif pemerintah daerah adalah hubungan positif. Pernyataan ini dapat ditarik berdasarkan hasil perhitungan koefisien atas pendapatan asli kabupaten / kota yang bernilai positif yakni sebesar 0,4829889. Hal ini menandakan bahwa pendapatan asli kabupaten / kota akan menaikkan biaya administratif pemerintah daerah. Atau dengan kata lain, pendapatan asli kabupaten / kota sebesar 1% akan menyebabkan kenaikan biaya administratif pemerintah daerah sebesar 0.4829889%. Hasil regresi terhadap output (pendapatan asli kabupaten / kota) sesuai dengan teori yang ada, yakni apabila output yang dihasilkan meningkat, maka total biaya pun akan meningkat.

3. Variabel penjelas biaya administratif pemerintah daerah yang berikutnya adalah variabel jumlah penduduk. Dari hasil regresi didapati bahwa jumlah penduduk kabupaten / kota berpengaruh secara signifikan terhadap biaya administratif

pemerintah daerah. Pernyataan ini dapat ditarik dengan melihat hasil  $P|z| < 0,05$  yakni 0,001. Hubungan antara jumlah penduduk kabupaten / kota dengan biaya administratif pemerintah daerah adalah hubungan positif. Pernyataan ini dapat ditarik berdasarkan hasil perhitungan koefisien atas jumlah penduduk kabupaten / kota yang bernilai positif yakni sebesar 0,2775683. Hal ini menandakan bahwa kenaikan jumlah penduduk kabupaten / kota akan menaikkan biaya administratif pemerintah daerah. Atau dengan kata lain, kenaikan jumlah penduduk kabupaten / kota sebesar 1% akan menyebabkan kenaikan biaya administratif pemerintah daerah sebesar 0,2775683%. Hasil regresi terhadap jumlah penduduk (variabel kontrol terhadap basis ekonomi) sesuai dengan teori yang ada, yakni apabila perekonomian semakin besar, maka total biaya pun akan meningkat.

4. Variabel penjelas biaya administratif pemerintah daerah yang berikutnya adalah variabel produk domestik regional bruto (PDRB). Dari hasil regresi didapati bahwa produk domestik regional bruto (PDRB) kabupaten / kota tidak berpengaruh secara signifikan terhadap biaya administratif pemerintah daerah. Pernyataan ini dapat ditarik dengan melihat hasil  $P|z| > 0,05$  yakni 0,984. Hubungan antara produk domestik regional bruto (PDRB) kabupaten / kota dengan biaya administratif pemerintah daerah adalah hubungan positif. Pernyataan ini dapat ditarik berdasarkan hasil perhitungan koefisien atas produk domestik regional bruto (PDRB) kabupaten / kota yang bernilai positif yakni sebesar 0,0024657. Hasil regresi terhadap jumlah penduduk (variabel kontrol terhadap basis ekonomi) tidak sesuai dengan teori yang ada. Seharusnya, apabila perekonomian semakin besar maka total biaya pun akan semakin besar.

Dari tabel di bawah ini dapat dilihat bahwa 8 kabupaten / kota dengan biaya terbesar bukanlah daerah yang memiliki PDRB besar. Hanya kota Batam yang memiliki total biaya administratif besar dan juga memiliki basis perekonomian yang besar.

Tabel Biaya Administratif Pemda dan Total PDRB per Kabupaten / Kota

Kab/Kota	COST	Kab/Kota	PDRB(*1000)
Medan	44,934,622,878	Kab. Siak	77,543,000,000

Pekan Baru	16,113,775,567	Lhokseumawe	70,280,000,000
Kab. Lingga	14,330,727,732	Kab. Bengkalis	56,310,000,000
Kab. Indragiri Hilir	13,750,536,122	Kab. Natuna	52,865,000,000
Kab. 50 Kota	13,638,055,785	Batam	46,441,000,000
Batam	13,336,294,300	Kab. Rokan Hilir	37,931,000,000
Padang	12,193,839,646	Kab. Musi Banyuasin	36,013,000,000
Palembang	11,983,207,600	Kab. Pelalawan	28,803,000,000

Sumber : BPS, Statistik Keuangan Daerah

Kemudian dapat juga dianalisa melalui besarnya proporsi pemerintah di dalam perekonomian. Secara rata-rata provinsi di Sumatera, proporsi pemerintah daerah hanya berkisar antara 0,9% hingga 6% dari total aktivitas perekonomian secara keseluruhan. Hal ini menggambarkan bahwa aktivitas ekonomi pemerintah masih terlalu kecil di daerah Sumatera. Perekonomian daerah masih didominasi oleh aktivitas swasta. Kenyataan ini yang mungkin menyebabkan hubungan antara ukuran perekonomian dengan biaya administratif pemerintah daerah menjadi tidak signifikan.

Rasio pengeluaran dalam APBD terhadap PDRB :

PROVINSI	BELANJA APBD / PDRB
NAD	0.038
SUMUT	0.013
SUMBAR	0.017
RIAU	0.018

Universitas Indonesia

JAMBI	0.029
SUMSEL	0.013
BABEL	0.024
BENGKULU	0.009
LAMPUNG	0.061

*Sumber : hasil pengolahan penulis*

#### **Variabel-variabel penjelas inefisiensi biaya administratif pemerintah daerah.**

Variabel-variabel di bawah ini akan sekaligus menjadi penguji atas hipotesa-hipotesa yang telah ditetapkan di awal.

1. Variabel berikutnya adalah merupakan variabel penjelas inefisiensi biaya administratif pemerintah daerah. Variabel pertama adalah jumlah transfer dana dari pusat per kapita (Dana Alokasi Umum per kapita). Dari hasil regresi didapati bahwa Dana Alokasi Umum per kapita kabupaten / kota berpengaruh secara signifikan terhadap inefisiensi biaya administratif pemerintah daerah. Pernyataan ini dapat ditarik dengan melihat hasil  $P|z| < 0,05$  yakni 0,031. Hubungan antara Dana Alokasi Umum per kapita kabupaten / kota dengan inefisiensi biaya administratif pemerintah daerah adalah hubungan positif. Pernyataan ini dapat ditarik berdasarkan hasil perhitungan koefisien atas Dana Alokasi Umum per kapita kabupaten / kota yang bernilai positif yakni sebesar 23,88567. Hal ini menandakan bahwa kenaikan Dana Alokasi Umum kabupaten / kota akan menaikkan inefisiensi biaya administratif pemerintah daerah. Atau

**Universitas Indonesia**

dengan kata lain, kenaikan Dana Alokasi Umum kabupaten / kota sebesar 1% akan menyebabkan kenaikan inefisiensi biaya administratif pemerintah daerah sebesar 23,88567%. Hasil regresi terhadap Dana Alokasi Umum sesuai dengan teori yang ada, yakni apabila transfer dana dari pusat semakin besar, maka inefisiensi pada biaya administratif pemerintah daerah pun akan meningkat.

2. Variabel kedua dan merupakan variabel terakhir yang menjelaskan inefisiensi biaya administratif pemerintah daerah adalah *dummy variable* atas pemerintahan daerah yang mengalami / tidak mengalami pemekaran. Dari hasil regresi didapati bahwa apakah suatu kabupaten / kota mengalami pemekaran tidak berpengaruh secara signifikan terhadap inefisiensi biaya administratif pemerintah daerah. Pernyataan ini dapat ditarik dengan melihat hasil  $P|z| > 0,05$  yakni 0,138. Hubungan antara *dummy variable* pemekaran kabupaten / kota dengan inefisiensi biaya administratif pemerintah daerah adalah hubungan negatif. Meskipun tidak secara signifikan mempengaruhi inefisiensi biaya administratif pemerintah daerah, kita masih dapat menyebutkan bahwa daerah-daerah yang tidak mengalami pemekaran ( $D=1$ ) akan memiliki nilai inefisiensi yang lebih kecil daripada daerah yang mengalami pemekaran ( $D=0$ ).

Dari tabel skor inefisiensi, terlihat hasil bahwa daerah yang tidak mengalami pemekaran masih mendominasi baik pada skor inefisines tertinggi maupun skor inefisiensi terendah. Hal ini mungkin disebabkan oleh karena kurang seimbangny jumlah antara daerah yang mengalami pemekaran dengan daerah yang tidak mengalami pemekaran; dimana jumlah daerah yang mengalami pemekaran jauh lebih sedikit.

Tabel 4.2 Kabupaten / kota dengan level inefisiensi tertinggi :

Kab/Kota	dpem1	U
Bukit Tinggi	1	17.1163
Pangkal Pinang	1	15.08996
Kab. Muaro Jambi	0	14.76363
Sawahlunto	1	14.66738
Kab. Tanah Datar	1	14.51369

Tabel 4.3 Kabupaten / kota dengan level inefisiensi terendah :

Kab/Kota	dpem1	U
Kab. Gayo Lues	0	4.518744
Kab. Aceh Tenggara	1	4.637293
Lhokseumawe	1	5.592621
Kab. Aceh Utara	1	5.852777
Kab. Aceh Jaya	0	6.378341

