

Abstrak

Analisis Efisiensi Teknis Bidang Pendidikan di Indonesia Tahun 2013-2017 Dengan Pendekatan *Data Envelopment Analysis* (DEA)

Supardi

NIM: 17/417174/PEK/22737

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat efisiensi relatif anggaran belanja pemerintah bidang pendidikan terhadap capaian pendidikan yang diukur berdasarkan rata-rata lama sekolah di Indonesia serta untuk mengetahui faktor-faktor yang memengaruhi nilai efisiensi tersebut. Latar belakang penelitian ini adalah semakin meningkatnya anggaran pendidikan yang bersumber dari APBD namun *output* pendidikan yang diukur berdasarkan rata-rata lama sekolah kurang optimal pencapaiannya.

Data yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari data sekunder yang berasal dari publikasi BPS, Kemendikbud, dan Kemenkeu. Periode waktu yang dianalisis pada penelitian ini adalah dari tahun 2013 sampai 2017. Metode yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 2 tahap, tahap pertama adalah metode *Data Envelopment Analysis* (DEA) yang digunakan untuk mengukur tingkat efisiensi relatif, sedangkan tahap berikutnya menggunakan regresi data panel untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi nilai efisiensi tersebut. Unit kegiatan ekonomi atau *Decision Making Units* (DMU) yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 33 provinsi di Indonesia.

Hasil perhitungan dengan metode DEA yang dilakukan terhadap seluruh sekolah formal dari jenjang sekolah dasar sampai sekolah menengah atas di 33 provinsi dari tahun 2013-2017 menunjukkan bahwa rata-rata penyelenggaraan pendidikan di Indonesia tidak efisien. Tingkat efisiensi teknis biaya, efisiensi teknis sistem, maupun efisiensi total masing-masing bernilai 89,86; 91,66 dan 84,80. Hal ini menunjukkan bahwa masih ada sumber daya baik berupa anggaran, sarana prasarana, infrastruktur, maupun pelayanan dalam bidang pendidikan yang kurang optimal dalam penggunaannya. Dengan menggunakan regresi data panel, diperoleh model terbaiknya yaitu *fixed effect model*. Hasil analisis menunjukkan bahwa faktor-faktor yang signifikan memengaruhi tingkat efisiensi bidang pendidikan di Indonesia adalah PDRB perkapita, rasio penduduk yang tinggal di daerah perkotaan, dan rasio anggaran pendidikan terhadap total pengeluaran pemerintah.

Kata kunci: *Data Envelopment Analysis*, *decision making units*, efisiensi teknis biaya, efisiensi teknis sistem, efisiensi teknis total, data panel

Abstract

Analysis of Technical Efficiency in Education in Indonesia in 2013-2017 by The Data Envelopment Analysis (DEA) Approach

Supardi

NIM: 17/417174/PEK/22737

The research aims to analyze the relative efficiency level of the government budget in educational field towards educational achievement measured according to the mean years of schooling in Indonesia and to observe factors affecting the efficiency score. The research was conducted because of increased education budget from the Local Government Budget, but education output measured by years of schooling were not optimum.

Data employed in this research were secondary data from several publications of Central Bureau of Statistics, Ministry of Education and Culture, and Ministry of Finance. Time period analyzed in this research was 2013-2107. Method applied in this research consisted of two stages: the first stage was the Data Development Analysis (DEA) method used to measure the relative efficiency level; while the next stage used panel data regression to analyze factors affecting the efficiency score. Economic activity units or Decision Making Units (DMU) used in this research were 33 provinces in Indonesia.

Calculation result by DEA method conducted to all formal schools from primary to senior high school levels in 33 provinces in 2013-2017 confirmed that most education implementation in Indonesia was inefficient. The levels of the technical efficiency of cost, system, and the total of each were 89.86, 91.66, and 84.80 respectively. It clarified that there were still resources in forms of either budget, facilities and infrastructures, or services in educational fields with minimum uses. By panel data regression, I gained the best model, i.e. fixed effect model. Analysis results conveyed that factors significantly influenced efficiency level of education in Indonesia were per capita Gross Regional Domestic Product, ratio of people living in urban areas, and ratio of educational budget on total government expenditure.

Keyword: Data Envelopment Analysis, decision making units, cost technical efficiency, system technical efficiency, total technical efficiency, panel data