

Biaya Penyediaan Tenaga Listrik, Perubahan Tarif dan Kesejahteraan Rumah Tangga: Aplikasi Pada Sistem Ketenagalistrikan di Indonesia = Cost of Basic Electricity Production, Changes in Tariff and Household Welfare: Application in Electricity System in Indonesia

Andri Yudhi Supriadi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20486495&lokasi=lokal>

Abstrak

Penulisan disertasi ini terbagi dalam 3 bagian utama: Pertama, menghitung biaya pokok penyediaan tenaga listrik tahun 2014 dibedakan menurut karakteristik pembangkit di masing-masing wilayah dan waktu (peak dan off-peak) menggunakan metode revenue requirement. Penggunaan biaya universal memperlihatkan bahwa subsidi lebih banyak dinikmati oleh wilayah Jawa, sedangkan penggunaan biaya pokok yang berbeda memperlihatkan sebaliknya. Penggunaan biaya pokok yang berbeda juga menghasilkan total alokasi subsidi yang lebih rendah dibandingkan penggunaan biaya universal. Di masa depan, penerapan biaya menurut wilayah dan waktu dalam menghitung alokasi subsidi hendaknya diikuti dengan penerapan tarif regional serta melibatkan pemerintah daerah setempat terkait cost sharing subsidi. Kedua, menghitung biaya penyediaan listrik di masing-masing kelas pelanggan dibedakan menurut wilayah menggunakan metode Long Run Marginal Cost berdasarkan rencana jangka panjang penyediaan listrik 2015-2024. Terjadi distorsi tarif (subsidi silang antar kelas pelanggan) dimana kelas pelanggan industri mensubsidi kelas pelanggan rumah tangga.

Tingginya selisih biaya penyediaan dan tarif berlaku, menyebabkan PLN kehilangan kesempatan untuk membiayai investasi ketenagalistrikan di Indonesia yang rata-ratanya per tahun mencapai US\$ 6,94 miliar. Ketiga, mengaplikasikan metode Frisch untuk menghitung elastisitas permintaan terhadap harga melalui elastisitas pengeluaran. Nilai elastisitas harga yang diperoleh digunakan untuk menganalisis perubahan kesejahteraan rumah tangga, redistribusi dan inefisiensi subsidi menggunakan data triwulanan Susenas 2014 berdasarkan tiga skenario kenaikan tarif. Pencabutan subsidi untuk rumah tangga dengan daya minimal 1.300 VA dan pengurangan subsidi untuk rumah tangga dengan daya maksimal 900 VA memperlihatkan adanya penurunan kesejahteraan rumah tangga, dan peningkatan persentase penduduk miskin namun redistribusi subsidi menjadi lebih baik serta inefisiensi subsidi pada rumah tangga daya terpasang 450 VA. Sebelum kebijakan menaikkan tarif diimplementasikan hendaknya dilakukan verifikasi rumah tangga melalui pencocokan dan penelitian di lapangan dengan harapan di masa depan subsidi menjadi lebih tepat sasaran.

The writing of this dissertation is divided into three main ideas: First, calculate the cost of supplying electricity in 2014 is differentiated according to the characteristics of the plant in each region and time (peak and off-peak) using the revenue requirement method. The use of universal costs shows that more subsidies are enjoyed by the Java region, whereas the use of different basic costs shows otherwise. Different cost of use also resulted in a lower total subsidy allocation than the use of universal costs. In the future, the implementation of costs by region and time in calculating the subsidy allocation should be followed by the application of regional tariffs and involving local governments on the cost-sharing of subsidies. Second, calculate the cost of providing electricity in each class of customers differentiated by region using Long Run Marginal Cost method based on long-term plan of electricity supply 2015-2024. There is a tariff distortion

(cross-subsidy between customer classes) where the class of industrial customers subsidizes the class of household customers.

The high cost of provisioning and tariffs is prevailing, causing PLN to lose the opportunity to finance an electricity investment in Indonesia, which averaged US \$ 6.94 billion per year. Third, apply the Frisch method to calculate the elasticity of demand for prices through the elasticity of expenditure. The value of elasticity of prices obtained is used to analyze changes in household welfare, redistribution, and inefficiency of subsidies using quarterly data of Susenas 2014 based on three tariff increment scenarios. The abolition of subsidies for households with a minimum power of 1,300 VA and a reduction in subsidies for households with a maximum of 900 VA shows a decrease in household welfare, and an increase in the percentage of the poor but better redistribution of subsidies and the inefficiency of subsidies in installed households of 450 VA. Before the policy of raising tariffs implemented, household verification should be conducted through matching and field research in the hope that in the future subsidies will be more targeted.</i>